

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ECONOMÍA

**Borrador de la Disertación previa a la obtención del título de
Economista**

*Análisis de los beneficios socioeconómicos percibidos por los
agricultores familiares campesinos productores y
comercializadores de papa orgánica en la feria agroecológica
del “Mercado La Floresta” en la ciudad de Quito*

Andrea Valeria Vaca Amaya
anysval@hotmail.com

Directora: Mstr. Francisca Granda
mfgranda@puce.edu.ec

Quito, febrero de 2018

Resumen

La presente disertación tiene como fin conocer cómo la producción agroecológica y la comercialización alternativa contribuyen en mejorar las condiciones socioeconómicas de los pequeños agricultores familiares campesinos. Para ello se utilizó como caso de estudio, la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, tomando una muestra basada en los productores y comercializadores de papa orgánica, a quienes se aplicó encuestas y entrevistas para obtener información que contribuya al desarrollo de la presente investigación. Lamentablemente no existen estudios realizados en estos espacios, por lo que es importante aportar con esta disertación a la indagación de este tema, ya que aborda aspectos socioeconómicos y ambientales. Por lo tanto, se espera se continúen realizando investigaciones en este campo.

Entre los principales resultados obtenidos, se observó que la muestra tomada pertenece al sector rural, y presenta condiciones de vida distintos al sector urbano nacional, principalmente en el nivel de educación, ingresos y actividades económicas. En cuanto a la producción y comercialización de papa de manera convencional y agroecológica, se apreció diferencias en los costos de producción, siendo mayores en el caso de producción convencional, y mayor intermediación y menores ganancias en los canales de comercialización tradicional. Finalmente, en lo referente a los beneficios y costos socioeconómicos, los pequeños agricultores perciben ingresos adicionales al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”. Para alguno de ellos, la agricultura y la comercialización de productos orgánicos es su principal actividad económica, mientras que para otros es una actividad complementaria. Este trabajo al ser de subsistencia permite tener mayor flexibilidad a los pequeños agricultores con su vida cotidiana. A su vez han logrado capacitarse en esta área y así optimizar su producción y comercialización, lo cual les ha permitido mejorar su nivel de autoestima y sentirse significantes al momento de alimentar a la población, ya que tienen conocimiento de la importancia de producir y consumir alimentos orgánicos.

Palabras clave: Condiciones de vida, producción agroecológica y comercialización alternativa, pequeños agricultores familiares campesinos, cadena de producción y comercialización, beneficios y costos socioeconómicos.

Abstract

The purpose of this dissertation is to learn how agroecological production and alternative marketing contribute to improving the socioeconomic conditions of small peasant family farmers. For this, the agroecological fair of the "Mercado La Floresta" was used as a case study, taking a sample based on the producers and marketers of organic potatoes, to whom surveys and interviews were applied to obtain information that contributes to the development of this research. Unfortunately there are no studies conducted in these spaces, so it is important to contribute with this dissertation to the investigation of this topic, because it considers socioeconomic and environmental aspects. Therefore, it is expected to continue conducting research in this field.

Among the main results obtained, it was observed that the sample taken belongs to the rural sector, and presents life conditions different to the national urban sector, mainly in the level of education, income and economic activities. Regarding potato's production and commercialization in conventional and agroecological manner, the production costs were higher in the case of conventional production, and greater intermediation and lower profits in traditional marketing channels. Finally, with regard to socio-economic benefits and costs, small farmers receive additional income by participating in the agroecological fair of the "Mercado La Floresta". For some of them, agriculture and the commercialization of organic products is their main economic activity, and for others, this is their complementary activity. This kind of job let to the little farmers has flexibility to their daily life. At the same time, they have trained in this area and thus optimize their production and marketing, which has allowed them to improve their level of self-esteem and feel important when feeding the population, due to they are aware of the importance of producing and consuming food organic

Key words: Living conditions, agroecology production and alternative commercialization, small peasant family farmers, production and marketing chain, benefits and socioeconomic costs.

*A Max, Viki y a todos los pequeños
productores agrícolas*

*Agradezco infinitamente al universo
que me sostiene y me ha permitido
cumplir una más de mis metas*

Análisis de los beneficios socioeconómicos percibidos por los agricultores familiares campesinos productores y comercializadores de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” en la ciudad de Quito

Glosario de términos.....	10
Introducción.....	11
Metodología del trabajo.....	14
Preguntas de la investigación.....	14
Objetivos de la investigación.....	14
Método de investigación.....	15
Alcance de la investigación.....	15
Diseño de investigación.....	15
Definición de variables.....	17
Datos.....	17
Fundamento teórico.....	22
1. Agricultura como parte del desarrollo.....	22
1.1 Desarrollo sostenible.....	24
1.1 Desarrollo rural.....	25
2. Agricultura.....	26
3. Economía agrícola.....	28
3.1 Agricultura convencional.....	29
3.2 Agroecología.....	30
4. Cadena productiva y de comercialización de papa.....	33
Capítulo I: Condiciones de vida.....	37
Capítulo II: Cadena de producción y comercialización de papa.....	55
2.1 Producción y comercialización convencional de papa.....	56
2.1.1 Producción convencional de papa.....	56
2.1.2 Comercialización tradicional de papa.....	60
2.2 Producción agroecológica y comercialización alternativa de papa.....	65
2.2.1 Producción agroecológica de papa.....	66
2.2.2 Comercialización alternativa de papa.....	68
Capítulo III: Beneficios y costos socioeconómicos.....	73
Beneficios y costos económicos.....	73
Beneficios y costos sociales.....	79
Conclusiones.....	87
Recomendaciones.....	89
Referencias bibliográficas.....	91

Índice de tablas y cuadros

Metodología de investigación

Cuadro I: Realidad Socioeconómica de los AFC.....	18
Cuadro II: Cadena de producción y comercialización de papa tradicional vs cadena de producción agroecológica y comercialización alternativa de papa orgánica.....	19
Cuadro III: Beneficios y costos socioeconómicos de los AFC.....	20
Cuadro IV: Principales fuentes de información de la disertación.....	21

Fundamento teórico

Tabla 1: Extensión (ha) de tierra de los feriantes y porcentaje de productores.....	36
-------------------------------------------------------------------------------------	----

Capítulo I: Condiciones de vida

Tabla 1.1 Porcentajes y variación de las condiciones de vida a nivel nacional en el año 2006 y 2014.....	38
Tabla 1.2 Porcentajes y variación de las condiciones de vida a nivel rural y urbano nacional en el año 2006 y 2014.....	39
Tabla 1.3 Datos porcentuales de vivienda y hogar en el sector rural y urbano nacional en el año 2014.....	40
Tabla 1.4 Datos porcentuales de los miembros de hogar en el sector rural y urbano nacional en el año 2014.....	40
Tabla 1.5 Datos porcentuales de financiamiento a nivel nacional, del sector urbano y rural en el año 2014.....	41
Tabla 1.6 Datos porcentuales de las actividades agropecuarias de los hogares en el sector urbano y rural nacional en el año 2014.....	41
Tabla 1.7 Condiciones de vida por habitante de la provincia de Pichincha en el año 2010.....	42
Tabla 1.8 Datos porcentuales de vivienda y hogar en la provincia de Pichincha en el año 2010.....	43
Tabla 1.9: Ubicación y distribución del número de familias por Huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017.	44
Tabla 1.10: Datos porcentuales de las condiciones de vivienda de los hogares de los agricultores familiares campesinos en el mes de noviembre 2017.....	45
Tabla 1.11: Datos porcentuales y número de los jefes de hogar por género de cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017.....	46
Tabla 1.12 Promedio de número de miembros por hogar de cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017.....	46
Tabla 1.13 Número y edad de los hijos de los hogares de cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017.....	47
Tabla 1.14 Cantidad y edad de cada miembro del hogar de los huertos demostrativos en el mes de noviembre 2017.....	47
Tabla 1.15: Datos porcentuales del nivel de instrucción de los miembros de hogar en el mes de noviembre 2017.....	48
Tabla 1.16 Nivel de ingreso promedio en dólares de los hogares por cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017.....	49
Tabla 1.17: Datos porcentuales del nivel de gastos por número de familia de los huertos demostrativos en el mes de noviembre 2017.....	49
Tabla 1.18: Nivel de gasto promedio en dólares de los hogares por cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017.....	49
Tabla 1.19: Comparación de los datos porcentuales de condiciones de vida del año 2014 entre el sector rural nacional - sector urbano y provincia de Pichincha.....	50

Tabla 1.20: Comparación de los datos porcentuales de condiciones de vida del año 2014 entre la muestra, sector rural, sector urbano y datos provinciales.....	51
Tabla 1.21: Comparación de los datos porcentuales entre los miembros de hogar de la muestra y miembros del hogar el sector rural y urbano nacional.....	52
Tabla 1.22: Comparación de datos porcentuales y monetarios financieros a nivel nacional, rural, urbano y muestral.....	53

Capítulo II: Cadena de producción y comercialización de papa

Tabla 2.1 Costos de producción mensuales de papa tradicional para una hectárea.....	57
Tabla 2.2 Variación de precios promedio (\$) de papa tradicional 2006-2014 y 2017.....	64
Tabla 2.3 Diferenciación de precios de papa en los distintos puntos de comercialización en el mes de diciembre 2017.....	64
Tabla 2.4 Características para la comercialización de papa tradicional en el Mercado Mayorista de Quito.....	65
Tabla 2.5 Características generales de los huertos demostrativos (Noviembre 2017).....	65
Tabla 2.6 Otras ferias donde participaban los huertos demostrativos y el precio (\$) por el uso del espacio.....	69
Tabla 2.7 Otros espacios donde actualmente participan los huertos demostrativos.....	69
Tabla 2.8 Tiempo de traslado de cada huerto a la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.....	70
Tabla 2.9 Principales diferencias entre la producción convencional y agroecológica de papa.....	71
Tabla 2.10 Principales diferencias entre comercialización tradicional y alternativa de papa.....	72

Capítulo III: Beneficios y costos socioeconómicos

Tabla 3.1 Ingresos y egresos (\$) de cada familia que conforman cada huerto demostrativo (noviembre 2017).....	74
Tabla 3.2 Ingresos, egresos y ganancias (\$) percibidas por cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017.....	76
Tabla 3.3 Detalle de egresos (\$) por cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017.....	76
) de papa vendida por cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017.....	77
1	
Tabla 3.4 Cantidad (kg) y precio (\$) de papa vendida por cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017.....	77
Tabla3.5 Ventas de papa (\$) frente a la venta mensual en el mes de noviembre por cada huerto demostrativo.....	77
Tabla3.6 Costos de producción (\$) de papa orgánica por cada huerto demostrativo (noviembre 2017).....	78
Tabla3.7 Detalle de ingresos, egresos, costos de producción de papa (\$) por cada huerto demostrativo (noviembre 2017).....	78
Tabla 3.8 Beneficio económico percibido (\$) por cada huerto demostrativo de la venta de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” (noviembre 2017).....	79
Tabla 3.9 Características generales de cada huerto demostrativo.....	79
Tabla 3.10 Análisis FODA de los huertos demostrativos que participan en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.....	80

Índice de gráficos

Grafico 2.1 Producción nacional (miles Tm) de papa tradicional 2000-2015.....	59
Grafico 2.2 Cadena nacional de producción de papa tradicional.....	61
Gráfico 3.1 Ingresos y egresos (\$) por familia de cada huerto demostrativo (noviembre 2017).....	75
Gráfico 3.2 Utilidad (\$) por familia de cada huerto demostrativo (noviembre 2017).....	75

Índice de Anexos

Anexo A.....	105
Anexo B.....	109
Anexo C.....	118
Anexo D.....	119
Anexo E.....	120
Anexo F.....	121
Anexo G.....	126
Anexo H.....	135

Glosario de términos

AFC: Agricultura familiar campesina

CIALCO: Circuitos alternativos de comercialización

ECV: Encuesta de condiciones de vida

ha: hectárea

qq/ha: Quintales por hectárea

UPA: Unidades de producción Agrícola

Introducción

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, s.f) sostiene que la agricultura es una de las actividades económicas más importantes de los países en desarrollo, ya que representa entre el 2% y 20% del Producto Interno Bruto (PIB). Como actores principales del sector están los productores que forman parte de la Agricultura Familiar Campesina (AFC), ya que según Víctor Juárez (2011), la AFC represente el 80% de las unidades productivas, el 14% de la población total forma parte de ella, lo cual significa una generación de empleo de 30% a 40%, es decir aproximadamente diez millones de personas en América Latina dependen del sector agrícola. Además, ésta corresponde al principal abastecedor de la canasta básica de consumo de alimentos.

Los agricultores familiares campesinos son actores importantes dentro del sector agrícola ecuatoriano. Como bien lo menciona Juárez (2011), el 37% de la población ecuatoriana vive en la zona rural y a su vez están vinculadas con el sector agrícola, con Unidades de Producción Agrícola (UPA) menos de 5 hectáreas (ha). Sin embargo, como lo sostienen Chauveau y Taipe (2015), los pequeños productores se encuentran excluidos de los procesos de desarrollo, ya que el acceso a tierra, agua, investigación, asistencia técnica es limitado. Además, se ven afectados por problemas sociales como la pobreza e inseguridad alimentaria.

Adicionalmente, otro problema que presentan los pequeños agricultores se debe a la presencia de intermediarios y cadenas modernas controladas por agroindustrias y supermercados, por lo que los pequeños productores ocupan un lugar desfavorable dentro de esta cadena debido a los pequeños volúmenes de su productividad, carencia de poder económico y social, lo que causa que las familias campesinas reciban precios inestables y poco remunerables, los cuales son insuficientes para sostener su producción (Chauveau y Taipe 2015). Se estima que alrededor del 60% de la población de Quito y Guayaquil obtiene los productos en supermercados, lo que impide a los pequeños agricultores formar parte del canal de comercialización debido a los requerimientos exigidos tanto en volumen, presentación y calidad (Chauveau y Tapie 2015).

Ante esta situación, Chauveau y Taipe (2015), resaltan la situación de los pequeños productores agrícolas, ya que éstos se enfrenta a varios obstáculos que dificultan su participación en el mercado, e impiden tener una remuneración justa por su producción, llevándose la mayor parte los intermediarios. Por lo tanto, una de las estrategias utilizadas por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) para fortalecer la AFC ha sido la implementación de circuitos alternativos cortos de comercialización (CIALCO) a través de la Coordinación General de Redes Comerciales, lo que permite el acercamiento a los productores de la AFC y a los consumidores, con la finalidad de reducir la intermediación y mejorar los ingresos de los campesinos (De la Torre, 2015).

De esta manera, los CIALCO, entre ellos las ferias (campesinas, ciudadanas, agroecológicas...) representan un incentivo para la participación de los pequeños agricultores familiares en el mercado, lo que les permite mejorar sus ingresos y adicionalmente, fortalecer el acceso a alimentos sanos. Los diferentes tipos de comercialización alternativa han tomado peso en la sociedad, gracias a la naciente concientización de consumo responsable y sano, sin embargo, no existe investigación consolidada sobre todos los tipos de comercialización alternativos que existen. De esta manera, la presente investigación busca conocer, a través de un caso de estudio, cómo la producción agroecológica y las ferias, al ser un tipo de comercialización alternativa en donde se comercializan productos orgánicos,

permiten mejorar la participación de los agricultores familiares campesinos dentro del mercado agrícola y a su vez su situación socioeconómica.

Por lo tanto, para llevar a cabo esta investigación se tomó como caso de estudio la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” ubicada en una zona residencial en la Calle Galavis e Isabela Católica, ubicado en Quito, con horario de atención todos los días jueves de 7:00am-14:00pm. El Ing. Geovanny Vallejo¹ (Entrevista, 2016) mencionó que éste es el primer mercado orgánico en la ciudad, el cual inició en septiembre del 2015. Además, en la feria participan alrededor de 25 familias (Gordón, 2015). Para ello, CONQUITO busca impulsar este tipo de ferias, con la finalidad de valorizar socialmente los productos campesinos sanos, nativos y sin químicos, a su vez fomentar la participación de los productores familiares campesinos y los sistemas agroecológicos de producción (Chauveau y Taipe, 2015).

La feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, está conformada por trece huertos demostrativos, los mismos que están constituidos a su vez por un grupo de familias, quienes se dedican a producir alimentos orgánicos y para ello cuentan con certificados de producción agroecológica y registros de sus ventas, siendo éstos requisitos para la calificación (Quispe, 2017).

Entre los productos de mayor consumo dentro de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, están las hortalizas y entre ellos la papa, en donde cuatro huertos demostrativos ofrecen papa orgánica.

Se ha considerado realizar un estudio de caso, ya que este método se encarga de definir particularmente casos y realizar una investigación en una sola unidad, con la finalidad de generalizarlo con el uso de más unidades (Gerring, 2004). Además, el universo de la agroecología en Quito es pequeño y difícil de definirlo, por lo tanto se busca crear una ejemplificación en donde se realice un análisis socioeconómico de los pequeños agricultores familiares campesinos participantes de ferias agroecológicas. El caso de estudio se lo hará en base a la producción y comercialización de papa orgánica ya que la papa es una de las producciones agrícolas más importantes, dado que el 75% de la producción la realizan pequeños productores, el 23% medianos y el 2% grandes productores (El Agro, 2016). Según el MAGAP (2016), los pequeños productores agrícolas poseen UPAs de menos de cinco hectáreas a veinte hectáreas, los medianos poseen UPAs de veinte hectáreas a menos cien hectáreas y los grandes poseen UPAs de más de cien hectáreas.

Además, Juárez (2011), menciona a la papa como una de las principales producciones que realizan las pequeñas UPA (63% producción de papa). Es considerada uno de los cultivos más importantes dentro de los cultivos transitorios del país, ocupando el tercer lugar, con cuatrocientos veinte y un miles de toneladas métricas (INEC, 2014). Así mismo, el Centro Internacional de la Papa (CIP, 2016) menciona que después del arroz y el trigo, la papa es el tercer cultivo más significativo, por ser consumido por 1.4 mil millones de personas aproximadamente. Además, presenta una cosecha mundial mayor a 300 millones de toneladas métricas, debido a ello es considerada como uno de los alimentos más importantes dentro de la dieta alimentaria de la población andina. Como lo manifiesta Pumisacho et al (2009), la papa corresponde a uno de los alimentos básicos en la dieta diaria de la mayor parte de las familias. Adicionalmente, según el MAGAP: “el consumo del mercado local supera los 23 kilos de papas por persona cada año” (MAGAP, 2016 citado en El Comercio, 2016).

¹ Administrador del Mercado “La Floresta” 2016

Debido a la importancia de la agricultura como parte del desarrollo económico del Ecuador, es importante estudiarla a partir de sus principales actores, que son los agricultores familiares campesinos, quienes lamentablemente se encuentran excluidos del mercado agrícola debido a la presencia de intermediarios y supermercados exigentes, limitándolos a recibir un precio justo por su producción (Chauveau y Taipe, 2015).

Para ello, se ha tomado como espacio de análisis a la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” ya que es el primer mercado agroecológico en la ciudad de Quito, el cual nació con la idea de crear un “nuevo modelo de gestión de mercados” por parte del Municipio (Gordón, 2015). Adicionalmente, se pretende que este mercado llegue a ser netamente orgánico a largo plazo (Mosquera, 2015).

El motivo principal de la investigación, es conocer cómo la producción agroecológica y los circuitos alternativos de comercialización, contribuyen en el nivel socioeconómico de los agricultores familiares campesinos. Adicionalmente, el tema de investigación, busca aportar en los estudios agrícolas de la Facultad de Economía, ya que al tratarse de una investigación sobre un tipo de agricultura alternativa, no existen muchas indagaciones realizadas enfocados a en este tema. Por este motivo, esta disertación contribuye en la generación de datos sobre la participación de los pequeños productores en la agricultura, de lo cual se conoce poco actualmente en el país, por lo que es fundamental continuar investigando en esta área debido al carácter social, económico y ambiental que aborda.

Para ello, la disertación presenta tres capítulos, en el primero se realiza una descripción de las condiciones de vida a nivel nacional, rural y provincial para compararlo con la situación socioeconómica de los agricultores familiares campesinos y conocer cómo se encuentran frente a los datos generales. El segundo capítulo aborda la cadena de producción y comercialización de papa tradicional, a su vez se presenta frente a la producción agroecológica y comercialización alternativa de papa orgánica. Finalmente en el capítulo tres, se conocen los beneficios y costos socioeconómicos de los agricultores familiares campesinos, percibidos al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.

Metodología del trabajo

Preguntas de investigación

General

- ¿Cómo la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” en la ciudad de Quito contribuye en términos socioeconómicos a los agricultores familiares campesinos productores y comercializadores de papa orgánica?

Específicas

- ¿Cuáles son las condiciones de vida de los agricultores familiares campesinos, productores y comercializadores de papa orgánica, en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?
- ¿Cuál es la cadena de producción y comercialización de papa tradicional y cuál es la cadena de producción agroecológica y comercialización alternativa de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?
- ¿Cuáles son los beneficios y costos socioeconómicos obtenidos por los agricultores familiares campesinos al participar en la producción y comercialización de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?

Objetivos de la investigación

General

- Identificar los factores que contribuyen en términos socioeconómicos a los agricultores familiares campesinos productores y comercializadores de papa orgánica, que participan en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.

Específicos

- Conocer las condiciones de vida de los agricultores familiares campesinos, productores y comercializadores de papa orgánica, en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”
- Identificar la cadena de producción y comercialización de papa tradicional y determinar la cadena de producción y de comercialización alternativa de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.
- Determinar los beneficios y costos socioeconómicos obtenidos por los agricultores familiares campesinos al participar en la producción y comercialización de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.

Método de investigación

La presente investigación se realizó en base a un método inductivo, ya que este nace de lo particular para crear un juicio en general, es decir, las observaciones realizadas a nivel empírico contribuyen a la teoría (Mill, 1843), para aportar a la construcción de una hipótesis basada en una evidencia empírica apoyada en un argumento inductivo (Gómez, 2014). En este caso, la hipótesis sostiene que las actividades agroecológicas, tanto producción como comercialización alternativa, tienen una incidencia en el nivel socioeconómico de los agricultores familiares campesinos. En la presente disertación se realizó un estudio enfocado en los pequeños productores y comercializadores de papa orgánica, participantes de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, con la finalidad de conocer como la producción y la comercialización de este producto representa una mejora en su nivel socioeconómico. Para ello se utiliza un método mixto, es decir cualitativo y cuantitativo, a través de la aplicación de encuestas y entrevistas realizadas a la muestra de la investigación y representante de la Agencia de Coordinación Distrital de Comercio (ACDC).

Alcance de la Investigación

La estrategia de investigación es descriptiva, debido a que el tema a tratar sobre la producción agroecológica y comercialización alternativa es poco estudiado en la economía, por lo cual se requiere de mayor información. Además se busca conocer cómo esta estrategia representa una alternativa a la producción y comercialización tradicional de productos agrícolas. Para ello fue necesario tener una interacción directa con los pequeños productores campesinos, para llegar a conocer con mayor profundidad su situación. De esta manera, uno de los aportes de la investigación es conocer a través de una ejemplificación, cómo la producción agroecológica y los CIALCO permiten mejorar la situación socioeconómica de los pequeños productores. Conjuntamente, proponer alternativas para que las personas del sector rural puedan vivir dignamente.

Diseño de Investigación

La presente investigación se realizó en base a un caso de estudio, ya que se busca indagar sobre un fenómeno en particular y de esta manera poder explicar el mismo fenómeno a mayor escala (Gerring, 2004), dando lugar a una ejemplificación bajo este contexto. En este caso los CIALCO tienen como objetivo alcanzar una relación directa entre productores y consumidores, mejorar los ingresos percibidos por los campesinos, y acceder a alimentos sanos, creando un mercado agrícola preferentemente agroecológico y orgánico (De la Torre, 2015).

Para ello se realizó el estudio en la ciudad de Quito, en donde existen catorce ferias agroecológicas, en las cuales participan alrededor de cien productores (Alarcón, 2016). Entre éstas se encuentra la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, la cual fue el primer mercado orgánico en Quito. Está conformado por trece huertos demostrativos, de los cuales cuatro ofrecen papa orgánica (Vallejo, 2016). Entre ellos están: “Argelia Alta” conformado por 9 familias y ubicado en el sector sur de Quito, “Ñucanchi” conformado por 5 familias y ubicado en Checa, “Don Panchito” conformado por 3 familias y ubicado en Miravalle y “Manuela Inlago” conformado por una sola familia y ubicado en el Cajas en Pedro Moncayo (Quispe, 2017).

Para la presente investigación será necesario conocer variables sobre la producción de papa orgánica promedio de cada productor, el precio de venta al público, la cantidad de producto vendido, los costos de producción y los beneficios obtenidos. Para llevar a cabo esta investigación se realizaron observaciones y análisis de datos económicos y sociales, mediante estadística descriptiva.

Por un lado, la investigación es cualitativa y etnográfica, ya que para el análisis de los beneficios no monetarios, se realizaron observaciones y levantamiento de información de campo mediante encuestas y entrevistas, con la finalidad de conocer con mayor profundidad la realidad sobre la cual se va a trabajar (Yin, 1994). Además, se utilizarán fuentes secundarias tales como: la Encuesta de condiciones de vida (ECV), estudios realizados por MAGAP y el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), para la definición de conceptos sobre producción y comercialización de papa convencional, así como también, conocer las condiciones de vida del sector rural nacional, lo cual permite dar el contexto a la investigación. En cuanto a la información cualitativa sobre condiciones de vida de los pequeños agricultores y producción y comercialización de papa orgánica de la muestra de la disertación, se obtuvo mediante fuente primaria, por medio de encuestas y entrevistas. La “Encuesta 1”² se aplicó a 18 familias en el mes de noviembre para conocer de manera general la situación socioeconómica de los pequeños agricultores. La entrevista³ realizada se aplicó al representante de cada huerto en el mes de noviembre, para conocer su visión frente a esta situación. De igual manera, en el mes de diciembre, se realizó una entrevista⁴ a un representante de la ACDC, con la finalidad de conocer su rol dentro del desarrollo de la feria agroecológica.

Por otro lado, en cuanto al contexto cuantitativo, se tomaron datos sobre niveles de ingresos y egresos del sector rural nacional a través de la ECV, además se utilizó como fuentes principales el Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (SINAGAP) y la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) para obtener información numérica sobre producción y comercialización tradicional de papa. En cuanto a la información de la muestra, se realizó un análisis de datos a través de estadística descriptiva y análisis de las cadenas productivas y de comercialización para conocer la dinámica de producción y comercialización de la papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”. La “Encuesta 2”⁵ aborda distintas categorías, como producción, comercialización y financiamiento, ésta fue aplicada al representante de cada huerto en el mes de noviembre.

Para obtener los datos de los costos de producción se realizaron entrevistas que aportaron con información general sobre las distintas actividades que se realizan en la producción agroecológica y el tiempo que requieren para la producción de papa orgánica, en base a esta información, conjuntamente con el valor monetario de mano de obra que se obtiene de fuentes secundarias, se establece una tabla de costos de producción que consideren la mano de obra bajo lineamientos económicos en el caso de la producción agroecológica.

Para obtener información de los pequeños agricultores se realizaron visitas de campo a cada uno de los huertos, ubicados en diferentes sectores de la provincia de Pichincha: Checa, Miravalle, Argelia Alta y Pedro Moncayo. Además, se realizó visitas constantes en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, cada jueves durante el mes de noviembre y diciembre, para obtener información sobre las

² Anexo A

³ Anexo C

⁴ Anexo D

⁵ Anexo B

ventas de papa orgánica. Para llevar a cabo la entrevista con el representante de la ACDC, se lo visitó en su despacho en el mes de diciembre.

Definición de variables

La investigación pretende conocer como la producción agroecológica y los CIALCO, en este caso la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” representa una mejora a nivel socioeconómico para los pequeños agricultores campesinos productores y comercializadores de papa orgánica. Para ello, ha sido necesario obtener información sobre distintas variables, para llegar a conocer los beneficios socioeconómicos obtenidos por los agricultores familiares campesinos. Entre las variables consideradas están la cantidad, precio de papa orgánica vendida y los costos de producción, en el caso de beneficio económico, mientras que para los beneficios sociales se realizarán un análisis global, que describe las condiciones socioeconómicas en base a las respuestas de los participantes de la feria.

Una de las limitaciones existentes en la presente investigación, es la falta de estudios realizados en cuanto al tema y la escasa información existente. Por lo tanto, es parte de la indagación, la recolección de datos e investigación. Lastimosamente, luego de consultarlo, no existen fuentes de información publicada por parte de las instituciones públicas, donde sea posible conocer más acerca de la situación de las ferias agroecológicas en la ciudad de Quito. Por lo tanto, se busca dar pauta a futuras investigaciones relacionadas con este tema e incentivar a incluir más estudios en agroecología desde una perspectiva económica, ya que al ser esta una disertación de pregrado, el nivel de formación y recursos no permiten tomar una muestra más grande.

Sin embargo, el aporte de la investigación está en el levantamiento de datos por primera vez de una situación y compararlo con la agricultura convencional de un producto, ya que no existe un estudio enfocado en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, en el cual se estudie la situación socioeconómica de los participantes, a pesar de que éste se creó hace dos años atrás y ha sido el primer mercado orgánico de Quito.

Al ser un tema de vanguardia, el cual no se ha tratado con mayor profundidad, la presente disertación, viene a ser una de las pioneras en el área, por lo que requiere de la obtención de datos e información de fuentes primarias.

Datos

Se realizó un levantamiento de datos mediante encuestas y entrevistas, las cuales fueron destinadas a los productores familiares campesinos productores y comercializadores de papa orgánica, que participan en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”. Para ello, se utilizaron herramientas de estadística descriptiva para tabular los datos. De igual manera, se aplicó una entrevista a un agente representante de la ACDC. Además, se realizaron visitas a los lugares de producción para tener mayor conocimiento e información.

Entre las variables a considerar en el levantamiento de datos del estudio de caso están: el número de familias que intervienen en cada huerto demostrativo, el número de miembros que conforman cada familia, el área, la ubicación del huerto demostrativo, la producción anual de papa, los costos de producción y transporte, situación previa y actual de producción y comercialización, el precio y

cantidad de venta del producto, las capacitaciones que han recibido, sus condiciones de vida, entre otros. Véase en el Cuadro I, II, III.

Cuadro I
Realidad Socioeconómica de los AFC

Variable	Fuente
Pobreza	Encuesta de condiciones de vida (INEC)
Agua por red pública	Encuesta de condiciones de vida (INEC)
Ducha Exclusiva	Encuesta de condiciones de vida (INEC)
Eliminación de excretas	Encuesta de condiciones de vida (INEC)
Alcantarillado	Encuesta de condiciones de vida (INEC)
Servicio higiénico exclusivo	Encuesta de condiciones de vida (INEC)
Servicio de recolección de basura municipal	Encuesta de condiciones de vida (INEC)
Servicio eléctrico por red pública	Encuesta de condiciones de vida (INEC)
Matrícula básica	Encuesta de condiciones de vida (INEC)
Matrícula media	Encuesta de condiciones de vida (INEC)
Tenencia de vivienda	INEC
Manejo de desechos	INEC
Obtención de agua	INEC
Telefonía	INEC
Género	INEC
Jefe de hogar	INEC
Nivel de instrucción	INEC
Préstamos	INEC
Compras con tarjeta de crédito	INEC
Producción agropecuaria	INEC
Tipo de vivienda pequeños agricultores	Encuesta
Vía principal de la vivienda de los pequeños agricultores	Encuesta
Servicio de energía eléctrica de los pequeños agricultores	Encuesta
Servicio de agua potable de los pequeños agricultores	Encuesta
Ducha exclusiva de los pequeños agricultores	Encuesta
Cocina de los pequeños agricultores	Encuesta
Telefonía de pequeños agricultores	Encuesta
Desechos de basura de los pequeños agricultores	Encuesta
Jefe de hogar de los hogares de los huertos demostrativos	Encuesta
Número de miembros de los hogares de los huertos demostrativos	Encuesta
Edad de los miembros de hogares de los huertos demostrativos	Encuesta
Nivel de instrucción de los pequeños agricultores	Encuesta
Nivel de ingreso promedio de los hogares de los huertos demostrativos	Encuesta
Nivel de gasto promedio de los hogares de los huertos demostrativos	Encuesta

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Cuadro II
Cadena de producción y comercialización de papa tradicional vs cadena de producción agroecológica y comercialización alternativa de papa orgánica

Variable	Fuente
Producción y rendimiento de papa tradicional	ESPAC
Costos de producción de papa tradicional	SINAGAP y Entrevista a Ing. Agrónomo
Precio de papa tradicional	SINAGAP
Producción de papa agroecológica	Encuesta
Variable	Fuente
Costos de producción de papa orgánica	Encuesta
Comercialización de papa tradicional	MAGAP
Producción agroecológica de papa	Encuesta
Costos de producción de papa orgánica	Encuesta
Comercialización de papa orgánica	Encuesta
Cantidad de venta de papa orgánica en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"	Encuesta
Precio de papa orgánica en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"	Encuesta

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Cuadro III
Beneficios y costos socioeconómicos de los AFC

Categoría	Fuente
Importancia de producir alimentos orgánicos	Entrevista a pequeños agricultores
Importancia de espacios de comercialización alternativa	Entrevista a pequeños agricultores
Participación dentro de la feria agroecológica en el "Mercado La Floresta"	Entrevista a pequeños agricultores
Feria agroecológica del "Mercado La Floresta" como una oportunidad y mejora en la calidad de vida	Entrevista a pequeños agricultores
Organización dentro de la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"	Entrevista a pequeños agricultores y a representante de la ACDC
Sugerencias y comentarios para el desarrollo de la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"	Entrevista a pequeños agricultores
Inicio de la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"	Entrevista a representante de la ACDC
Importancia de la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"	Entrevista a representante de la ACDC
Apoyo que reciben los pequeños agricultores	Entrevista a representante de la ACDC
Requisitos para formar parte de la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"	Entrevista a representante de la ACDC
Establecimiento de precios de los productos dentro de la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"	Entrevista a representante de la ACDC
Mecanismos de publicidad utilizados en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"	Entrevista a representante de la ACDC
Objetivo de la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"	Entrevista a representante de la ACDC

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

Además, se utilizarán bases de datos, que permitan optimizar tanto cuantitativa como cualitativamente la información requerida. Entre alguna de las fuentes a utilizar se indican en el Cuadro IV.

Cuadro IV
Principales fuentes de información de la disertación

Fuente	Información a obtener
MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca del Ecuador)	La cadena productiva y comercialización de la papa en Ecuador. Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua.
INEC	Resultados de la Encuesta de Condiciones de Vida, Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos. Resultados del Censo Nacional 2010.
El Instituto Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)	El cultivo de la papa en Ecuador y las técnicas utilizadas.
El Sistema de Información Nacional de Agricultura, Ganadería y Pesca (SINAGAP)	Datos costo de producción de papa, precios al consumidor y al productor.

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Fundamento teórico

La pregunta general en la cual se basa la presente disertación es: ¿Cómo la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” en la ciudad de Quito contribuye en términos socioeconómicos a los agricultores familiares campesinos productores y comercializadores de papa orgánica? Para ello se hará una descripción de conceptos y teorías claves que permitirán el desarrollo de la investigación.

Se inicia con el análisis de la relación de la agricultura como parte del desarrollo ya que ésta ha sido una de las actividades económicas más importantes en este proceso, por lo que se encuentra relacionada directamente con este concepto. Además es una actividad vital ya que de esta depende la alimentación de la población, sin embargo, esto ha traído impactos a nivel social, ambiental y económico. Por ello, es importante abordar el concepto de desarrollo sostenible, el cual considera un equilibrio entre el sector económico, social y ambiental. Al tratar temas sociales, es fundamental conocer el concepto de desarrollo rural, ya que las personas que se dedican a la agricultura, se encuentran en este sector, por lo tanto es importante incluirlos dentro de este concepto.

Después de este análisis, se trata el tema de agricultura, en donde se detalla su rol como actividad económica. Para ello se hace una descripción breve de las teorías sobre producción y comercialización tradicionales, para vincularlas con la agricultura convencional, la cual muestra algunas afectaciones a nivel social, económico y ambiental. En contraste, se aborda el concepto de agroecología como solución a los problemas de la agricultura tradicional. Una vez explicados los conceptos claves, se hace mención a la cadena de producción y comercialización de la papa, ya que este es el caso de estudio en el cual se apoya la disertación.

El desarrollo de estos conceptos permite realizar un contraste entre la producción y comercialización tradicional frente a la producción y comercialización alternativa, utilizando como caso de estudio la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” ya que este tipo de comercialización es una alternativa a las cadenas de comercialización tradicional. En cuanto a la producción, se toma como ejemplo el cultivo de papa para analizar su producción convencional frente a la producción agroecológica.

1. Agricultura como parte del desarrollo

Varios autores mencionan a la agricultura como parte del desarrollo, ya que es una de las actividades económicas principales en algunos países, especialmente en América Latina. Además, esta ha sido una de las primeras actividades industrializada.

A continuación se realizará un análisis de los puntos de vista de distintos autores en cuanto al tema. El desarrollo es un proceso de cambio que involucra al sector social, económico, político, físico, forma de vida y valores de todo un país. Este proceso, se conforma de distintas piezas, en donde una empuja a otra de manera circular (Weitz, 1971). El desarrollo económico es posible cuando se alcanza un nivel de crecimiento adecuado del ingreso per cápita, lo cual permitirá mejorar las condiciones de vida en la totalidad de la población (Kocher, 1976). Por otro lado, Vázquez (2007) menciona la importancia de considerar al desarrollo endógeno, el cual utiliza distintos enfoques para la búsqueda de un acercamiento territorial al desarrollo, basando sus decisiones en la cultura e instituciones propias de un territorio.

Rostow (1961) menciona cinco etapas para el crecimiento económico. La primera considera a una sociedad tradicional con producción limitada, debido a la falta de acceso a la ciencia moderna, lo que la predispone a dedicar la mayor parte de sus recursos a la agricultura. Además esta actividad económica era considerada como un factor determinante de la estructura jerárquica de una sociedad. La segunda etapa menciona las condiciones previas para el impulso inicial, tales como ferrocarriles, puertos y caminos, lo cual permitió cambiar a la agricultura y al comercio por actividades manufactureras. Dentro del proceso de transición, el abastecimiento de alimentos es uno de los pilares fundamentales del proceso primario de crecimiento, consecuentemente en esta etapa se aplicaron modificaciones productivas a los recursos naturales, dando lugar a la industria extractivista, ya que la población aumentaba constantemente y se debía generar alimentos suficientes. Para ello se requería de la adquisición de maquinaria agrícola, fertilizantes químicos y otros insumos.

Por lo tanto, en los años cincuenta, la agricultura llegó a ser una de las partes fundamentales del crecimiento económico a pesar de que los economistas de la época consideraban a la industrialización como fuente de crecimiento, ya que se creía que la agricultura tenía rendimientos decrecientes, es así que el cambio tecnológico ha sido un avance clave en el sector agrícola, ya que de esta manera se la considero como parte del desarrollo, especialmente en los países subdesarrollados, dado que representaba entre el 40%-60% del producto nacional bruto. Esto se debe a que un aumento en la productividad agrícola significaba disponer de alimentos a precios inferiores, traspaso de mano de obra al sector industrial y creación de mercados (Metcalf, 1969). La agricultura tiene un valor a lo largo de la historia, ésta ha variado su forma de producción debido a la adquisición de maquinaria, lo que permitió aumentar la producción de alimentos para un constante crecimiento de la población. Es así, que la industria se basó en la agricultura, especialmente en América Latina. Con la integración de maquinaria a este sector, se requerían individuos especializados quienes pudieran utilizar de manera óptima este recurso, dejando de lado a los campesinos (Gómez y González, 1973).

El campesino medio y pequeño ha sido desalojado en medida creciente por el avance del capitalismo y la concentración de la propiedad del suelo, y se ve arrojado a las ciudades en condiciones indigentes para comenzar una larga odisea de ambientación, desempleo, miseria en los cinturones de pobreza (Gómez y González, 1973: 30).

De esta manera, una de las características de los países latinoamericanos ha sido la desigualdad de desarrollo en el siglo de la industrialización, ya que la mayor parte de las ganancias pertenecían a la industria norteamericana por el uso de patentes, tecnología, marcas, etc. Otra de las características que definen la desigualdad de desarrollo, se debe a los intentos de capitalización del campo, es decir la exclusión de campesinos pequeños y medianos, y la concentración de las grandes producciones (Gómez y González, 1973).

Si bien es cierto la industrialización permitió el aumento de la producción agrícola, a su vez causó una desigualdad en el desarrollo, ya que los pequeños y medianos agricultores campesinos fueron desalojados, debido a que se requería mano de obra especializada para el uso de maquinaria.

Por otro lado, Prebisch (1971) en la década de los sesenta, considera a la producción agrícola como parte del desarrollo, ya que depende de factores tales como precios, costos de distribución e inversión. Esto se debe al aumento de precios de manufacturas, servicios y costos de mercadeo, por lo que es importante desarrollar una política agraria. Además, sostiene que para el desarrollo de América Latina se debe aumentar la producción agrícola mediante el aumento del rendimiento de la tierra, más no por aumento de superficie. De esta manera, propone tres razones principales para crear una reforma

agraria: a) cambio estructural que permita la movilidad social, dando lugar a consecuencias económicas, sociales y políticas positivas; b) satisfacción de la demanda de alimentos por parte de una creciente población, que además necesita mejorar su alimentación; y c) mejorar el nivel de vida del sector rural.

La incorporación de la industria en el sector agrícola tiene algunos obstáculos como el precio de la maquinaria y los costos de mercadeo, lo que da la pauta para crear una política agraria que considere todos los aspectos necesarios para que existan resultados positivos. Para ello es importante manejar un desarrollo que se encuentre en equilibrio, considerando aspectos ambientales, sociales y económicos. Es allí, donde nace el concepto de desarrollo sostenible.

1.1 Desarrollo sostenible

Rodríguez (2014) argumenta que la sostenibilidad permite el acceso de oportunidades tanto para el presente como en el futuro, para ello plantea la reposición de todos los recursos utilizados para garantizar que las futuras generaciones puedan satisfacer sus necesidades. Por lo tanto, la estrategia que considera es la recomposición y la regeneración de capital para alcanzar el desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible es una manera de comprender la interacción del sistema económico, social, político y ambiental. Es una estrategia para resolver los problemas del mundo actual, ya que la economía global es claramente desigual y además está creando afectaciones importantes en el planeta (Sachs, 2015). “Pero lo cierto es que para ser una especie que depende de la generosidad de la naturaleza, o de lo que los científicos llaman 'servicios ambientales', no estamos contribuyendo demasiado a proteger la base física de nuestra propia supervivencia” (Sachs, 2015:19). Por lo tanto, el desarrollo sostenible pretende la integración de la economía mundial, la sociedad global y el medio ambiente, mediante la creación de objetivos que permitan crear una sociedad ordenada, preocupada por las generaciones presentes y futuras (Sachs, 2015).

De igual manera, para Gudynas (2003) el desarrollo sostenible reconoce que las personas aseguren sus necesidades sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras. Esto depende de las limitaciones de los recursos naturales, la tecnología, la organización social y de la capacidad del planeta para absorber los efectos de las actividades humanas.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y World Wildlife Fund (WWF) definen al desarrollo sustentable como el desarrollo de la calidad de vida de las personas, sin perjudicar el estado de los ecosistemas, manteniendo los recursos naturales y a su vez continuando con el desarrollo a través de un mejoramiento de conocimientos, organización y sabiduría (PNUMA y WWF, sf citado en Gudynas, 2003).

Para alcanzar el desarrollo sostenible existen algunas estrategias, como procesos cíclicos y participativos que tienen como fin mejorar la calidad de vida en equilibrio con el desarrollo social, económico y ambiental. Para ello, el diseño de las estrategias debe ser dinámico y adaptativo para lograr un objetivo que permita trabajar con diferentes factores (López, 1995). Para ello, se han elaborado los objetivos de desarrollo sostenible (ODS), que tienen como fin el ser una guía para el desarrollo económico, social y ambiental del futuro, que permita crear un crecimiento económico a largo plazo, eliminar la pobreza extrema, plantear políticas que fortalezcan las comunidades y evitar

afectaciones al medio ambiente por actividades humanas. Es decir, el desarrollo sostenible busca la prosperidad económica, inclusión social, sostenibilidad ambiental y buena gobernanza (Sachs, 2015).

Pero, uno de los mayores problemas que enfrenta el desarrollo sostenible es la desigualdad que existe entre el sector rural y urbano, lo cual tiene incidencias significantes en el desarrollo económico. La agricultura es la actividad económica principal de la población rural, mientras que en el sector urbano es la industria y los servicios. Esto se debe a que el proceso de desarrollo ha provocado un desplazamiento del campo a la ciudad, en donde el sector urbano presenta mejores servicios públicos y educación (Sachs, 2015).

Es así, que el desarrollo sostenible es una respuesta para la economía mundial actual, ya que está creando una fuerte crisis ambiental, lo que afecta la vida de millones de personas y la supervivencia de otras especies (Sachs, 2015). Por lo tanto, esta alternativa de desarrollo se compromete a trabajar conjuntamente con la sociedad, la economía y el medio ambiente.

Bajo este contexto, una vez analizado el concepto de desarrollo sostenible, la presente disertación se apoya en éste, ya que al ser una alternativa al modelo de desarrollo tradicional, propone un trabajo conjunto entre el sector económico, social y ambiental, satisfaciendo las necesidades de las presentes generaciones, sin afectar las necesidades de las futuras generaciones. La presente disertación considera la agroecología y la participación de los pequeños productores, así como también la comercialización alternativa, por lo tanto está vinculado con el tema ambiental, económico y social. Al ser el desarrollo social parte del mismo, es importante conocer con mayor profundidad las características del desarrollo rural y las teorías que se plantean en torno a éste.

1.2 Desarrollo rural

El desarrollo rural es parte del desarrollo económico de una nación, ya que considera al sector más vulnerable, y con menores niveles en sus condiciones de vida, sobre el que se debería trabajar arduamente. Además, al incluir al sector rural, trata aspectos sociales y económicos. Asimismo, considera a la agricultura, al ser su actividad económica principal. Por lo tanto se vincula con concepto de desarrollo sostenible.

El sector rural es una de las piezas fundamentales para alcanzar el crecimiento económico, ya que ofrece alimentos y mano de obra al sector urbano. De esta manera, el desarrollo rural es fundamental, ya que debido a las desigualdades existentes entre el sector urbano y rural, la inclusión de la población rural significa un stock de capacidades humanas (el cual no ha sido utilizado) y de recursos naturales. Por ello, los principales objetivos del desarrollo rural son: generar incentivos en el crecimiento económico regional mediante un aumento de la productividad, la misma que debe ser adaptada al sector y utilizar los recursos naturales de manera sostenible; apoyar a la población más pobre con el fin de mejorar su nivel de ingresos y satisfacción de necesidades básicas; y generar una planificación regional descentralizada (Kropp, 1986).

La pobreza es uno de los mayores obstáculos que presenta el desarrollo rural, ya que al ser una de las características del sector periférico, afecta a obreros, pequeños comerciantes, campesinos propietarios y arrendatarios. Por lo tanto, el desarrollo rural busca dar una solución a ésta mediante el crecimiento en la agricultura y a su vez de la economía del sector rural, a través de la participación inclusiva de los campesinos (Jordan, 1989). Para lograr el desarrollo rural, Kocher (1976) considera importante el

nivel de ingresos individuales y familiares, lo que está relacionado directamente con el empleo, para lo cual plantea: incrementar la productividad de mano de obra rural en el sector agrícola y así garantizar una mejor calidad de vida, ya que la mayor parte del sector rural en América Latina se dedica a la agricultura como actividad de subsistencia. Para ello, Echeverría (2011) manifiesta como una estrategia, el desarrollo de mercados financieros que permitan generar inversiones en mediano y largo plazo. De esta manera, ampliar la posibilidad de insertar la pequeña agricultura al mercado, así como también, promover el uso sostenible de los recursos naturales, dado que el éxito del sector rural depende tanto de la dinámica interna, como externa. Se deben crear instituciones con enfoque ambiental debido al impacto que tienen las malas prácticas agrícolas sobre el planeta. Adicionalmente, considera que la inversión en la población rural va a generar reducciones en los niveles de pobreza, así como corregir las desigualdades en cuanto a servicios básicos, educación y salud.

Para lograr desarrollo rural es crucial enfocarse en la agricultura trabajada por los pequeños agricultores (quienes representan la mayor población pobre), ya que de esta manera, se garantiza la alimentación de la región y el excedente de la producción permite generar ingresos y ahorros. Por esta razón, los pequeños campesinos deben producir, no solo para satisfacer sus necesidades, sino para poder generar productos para el mercado. A su vez permitir el desarrollo de investigaciones de nuevos sistemas de producción, fortalecimiento de instituciones e incentivos para participar en la comercialización (Kropp, 1986). Por otro lado, Echeverría (2001) sostiene que, para alcanzar un desarrollo económico rural se deben generar políticas públicas e instituciones fuertes, ya que considera como uno de los principales problemas la falta de participación de las entidades públicas agropecuarias. Para ello, se debe generar una participación conjunta institucional, con la finalidad de determinar todos los objetivos y funciones del sector rural. Por lo tanto, el desarrollo rural busca generar mejoras sostenibles en la calidad de vida de la población rural, lo que depende de las instituciones y de la participación gubernamental (Kocher, 1976). De igual manera, Weitz (1971) considera que, las autoridades deben crear programas de desarrollo rural, que brinden la importancia necesaria al sector agrícola como actividad importante para el futuro, utilizando medios de comunicación para enseñar programas de desarrollo e incentivar a los campesinos a crear organizaciones cooperativas, para ello es clave tener una planificación flexible e integral.

Además, para alcanzar el desarrollo rural, se debe impulsar a todos los miembros del sector para que participen y trabajen en mejorar su nivel de vida, esto significa progreso social, integración, organización, autoadministración, cooperación y participación del gobierno y otras entidades (Gómez, 1969).

Al ser la agricultura la actividad económica históricamente más importante del sector rural y parte principal del proceso de desarrollo, se la debe tratar de manera global, es decir considerando aspectos sociales, económicos y ambientales. De tal forma, la agricultura es un eje principal para ser analizado en el concepto de desarrollo sostenible.

2. Agricultura

La agricultura es una actividad clave dentro del desarrollo económico, ya que desde 1940 formó parte de las materias primas del desarrollo de la industria. Además es fuente de insumos de consumo interno y de insumos para la exportación (Thorbecke, 1970).

La agricultura es una industria extractiva *per se*, en donde intervienen factores de capital y trabajo, ya que el hombre se encarga de trabajar sobre la tierra, mediante el uso de distintos insumos químicos para lograr productos alimenticios (Gómez y González, 1973). Es considerada uno de los rubros más importantes en la economía de los países en desarrollo, ya que aproximadamente 2570 millones de personas dependen de esta actividad, lo que significa un 42% de la población mundial. Además, es un impulsador para las economías en desarrollo y se la considera como una forma de vida, patrimonio, identidad cultural y pacto ancestral con la naturaleza (FAO, 2000). Por lo tanto, ha sido una actividad económica importante ya que ha determinado la constitución económica social, las condiciones de vida y el nivel de bienestar de quienes integran esta actividad (Gómez y González, 1973).

Sin embargo, el sistema agrícola moderno es uno de los causantes más importantes del cambio climático, por lo que representa una amenaza para la suministración de alimentos en el futuro. Bajo el concepto de desarrollo sostenible, éste no es el único problema que presenta la actividad agrícola actual, ya que también considera una alimentación nutritiva (Sachs, 2015).

Además, la agricultura es uno de las actividades responsables de la creación de gases de efecto invernadero⁶, lo que es una señal clara para que se modifiquen los sistemas actuales de producción. De igual manera, al usar nitrógeno como fertilizante del suelo, provoca alteraciones en los ecosistemas. Otro de los impactos generados por la agricultura, es la destrucción de hábitats de otras especies. Como se menciona, el medio ambiente se encuentra afectado por esta actividad, principalmente por el uso de pesticidas, herbicidas y productos químicos que perjudican la biodiversidad. Es así, que es importante cambiar los procesos de producción y el uso de tecnología para alcanzar un nivel de sistema alimentario en equilibrio con la sostenibilidad del planeta (Sachs, 2015).

Uno de los mayores problemas que enfrenta el desarrollo sostenible es la alimentación de la población, el cual se encontraba “resuelto” por los aumentos de productividad gracias a los avances tecnológicos desarrollados en la revolución verde. Sin embargo no solo se trata de alimentar a la población, sino de producir alimentos saludables. El inconveniente aparece cuando los suministros de alimentos se ven afectados por los daños climáticos y el crecimiento constante de la población (Sachs, 2015).

Para ello, es clave considerar la seguridad alimentaria, como parte del desarrollo y de la agricultura. La seguridad alimentaria hace referencia a un estado en donde todas las personas tienen la capacidad física, social y económica de adquirir una cantidad adecuada de alimentos sanos para cubrir sus necesidades nutricionales y alcanzar un nivel de vida saludable (FAO, 2018). Además, es una de las mayores preocupaciones de la sociedad, ya que no se centra simplemente en la alimentación de la población, sino también en reconocer los nutrientes de ésta, es decir proveer de alimentos saludables y que no tengan efectos negativos en la salud (Ramos, 2014). Asimismo, el suministro de alimentos se ve afectado ya que éste está desestabilizado debido a las afectaciones climáticas, mientras la población mundial continúa en aumento, tal como menciona la teoría de Malthus [1766-1834] (1979), el crecimiento poblacional aumenta de manera geométrica, siendo mayor al rendimiento de la tierra para producir alimentos, ya que éstos aumentan de forma aritmética. Por lo tanto, es clave crear un nuevo sistema de producción agrícola sostenible que se encargue de la alimentación mundial, y a su vez de reducir los daños en el medio ambiente. Para ello, se deberían mejorar los modelos de negocio para los pequeños agricultores, ya que de esta manera se trabajaría para combatir la pobreza extrema y así también en mejorar sus cultivos con el fin de optimizar su producción y renta recibida por la venta de

⁶ CO₂, Metano y óxido de nitrógeno

sus productos. Es así que la integración de los pequeños agricultores en organizaciones puede resultar muy beneficiosos para mejorar sus niveles de ingresos y cadenas de valor (Sachs, 2015).

La preocupación por la seguridad alimentaria puede ser resuelta a través de experiencias de producción familiar agroecológicas, ya que además es una buena estrategia para conservar la biodiversidad (CAN, 2011). Por lo tanto, al ser la agricultura una de las actividades económicas más importantes en el desarrollo de una sociedad, se la debe analizar bajo la óptica de la ciencia económica. A continuación se desarrolla el concepto de economía agrícola, ya que se encarga de estudiar la agricultura bajo términos económicos. De esa manera poder contrastar con el concepto de agroecológica.

3. Economía agrícola

Flores (1955) define a la economía agrícola como la ciencia encargada de estudiar la asignación de recursos agrícolas escasos, por lo que los economistas tienen el trabajo de distribuir adecuadamente los recursos con la finalidad de satisfacer las necesidades de consumo. Además, la economía agrícola se encarga de estudiar las relaciones entre la obtención y uso de la riqueza, haciendo énfasis en la utilización de la tierra, mano de obra, combinación de factores de producción, tamaño de la unidad agrícola y las relaciones entre los actores (Hibbard, 1948 citado en Flores 1950). Desde una visión ruralista, la economía agrícola es una ciencia aplicada, que estudia la gestión empresarial agrícola y considera los aspectos técnicos agrícolas como parte del análisis económico (Ballesteros, 2003).

Bajo este concepto, se debe considerar las teorías económicas clásicas de producción y comercialización, ya que la disertación tiene como fin hacer una comparación entre la producción y comercialización agrícola tradicional y la alternativa. La teoría económica menciona que la función de producción depende de factores y tipo de tecnología utilizada, ya que va a definir el rendimiento de la producción. Ésta puede ser constante, creciente o decreciente, por lo tanto se va a lograr determinar el grado de producción posible dado un nivel de tecnología y factores determinado (Varian, 2006). En el caso del sistema agrícola convencional, entre los factores de producción está la tierra, mano de obra, maquinaria y productos químicos, lo cual ha permitido aumentar el rendimiento de la producción.

En cuanto a la teoría de comercialización, ésta es parte de una actividad económica, ya que al existir una separación geográfica entre consumidor y productor es necesario transportar los bienes, a lo que se denomina distribución comercial. En este proceso aparecen intermediarios comerciales quienes son fundamentales dentro del sistema económico, ya que su función principal consiste en acercar el bien desde la producción al consumidor. De esta manera, existen distintos canales de comercialización, que dependen de la longitud de los mismos, entre ellos están: el canal nivel dos en donde el fabricante tiene una relación directa con el consumidor; el nivel tres en el cual existe un detallista entre fabricante y consumidor; y canales con más de tres operadores, en donde aparecen mayoristas y minoristas entre consumidor y fabricante (De Juan Vigaray, 2005). La comercialización de productos agrícolas se caracteriza principalmente por la larga intermediación y la poca participación de los pequeños productores. El canal principal de comercialización es a través de mercados tradicionales o supermercados.

Para el cálculo del beneficio económico se debe restar de los ingresos los costes de producción que se han generado debido a desembolsos destinados a una actividad productiva. Para lograr que el beneficio sea el máximo posible, es necesario establecer un precio de equilibrio (Heyne 1998).

Además, los productores deben elegir una cantidad determinada que permita maximizar su beneficio, los cuales al venderse a un precio que ya se estableció, permite obtener beneficios que sean superiores a los costos (Heyne, 1998). Para ello se considera la minimización de los costos, que se refiere a los costos mínimos para lograr la producción, es decir que se determina las cantidades óptimas de los factores, para lograr la minimización de los costos de producción (Varian, 2006).

La producción agrícola convencional es un tipo de agricultura que cumple con las teorías clásicas de producción y comercialización dentro de la economía, ya que esta actividad al haber entrado dentro del proceso de industrialización, opera como cualquier otra actividad económica, sin embargo el problema recae sobre los impactos ambientales, sociales y económicos que ha generado. Después de haber revisado de manera breve algunos conceptos económicos, a continuación, se abordará con mayor profundidad la agricultura convencional.

3.1 Agricultura convencional

La agricultura convencional es un tipo de producción agrícola que nació debido a las preocupaciones por el crecimiento poblacional, ya que esto llevó a aumentar la productividad agrícola por encima de los límites sostenibles, por lo que se agregaron fertilizantes y plaguicidas a la producción tradicional. Este tipo de producción ha traído consecuencias negativas para el medio ambiente, provocando erosión del suelo y destrucción de tierras fértiles (Powers y McSorley, 2000).

Como lo menciona Sachs (2015), la actividad agrícola genera impactos fuertes en el medio ambiente considerando los límites del planeta. Entre algunas afectaciones está: a) Cambio climático: la deforestación de la tierra, el consumo energético, transporte y preparación de alimentos, son actividades que generan emisiones grandes de CO₂, metano y óxido nitroso; b) Acidificación del océano: la emisión de CO₂ es la principal causa de la acidificación del océano; c) Flujos de nitrógeno y fósforo: los fertilizantes químicos son los principales causantes de los flujos antropogénicos de nitrógeno y fósforo; d) Agotamiento de agua dulce: la agricultura es una de las actividades económicas que consume mayores cantidades de agua, por lo tanto genera agotamiento de los recursos de agua dulce; e) Biodiversidad: la agricultura afecta los paisajes naturales, el monocultivo es una amenaza a la biodiversidad y al ciclo natural del ecosistema, el uso de pesticida y herbicidas afectan al medio ambiente y la introducción de nuevas especies perjudican a los ecosistemas locales; f) Aerosoles: la agricultura emite polvo, quema de residuos, combustión de diesel y otros combustibles fósiles; y g) Contaminación química: la agricultura convencional es intensiva en el uso de químicos, tales como fertilizantes, pesticidas, herbicidas y tratamientos del suelo.

Así mismo, además de crear afectaciones ambientales, la agricultura convencional ha desplazado a los pequeños agricultores campesinos, ya que no tienen la misma oportunidad de acceder a tecnologías (FAO, 2007). Los elevados costos han empujado a los agricultores a endeudarse para poder adquirir tractores o cosechadoras de \$40000 y \$100000 respectivamente (Rosset, 2014). De igual manera, una de las mayores consecuencias de este tipo de producción ha sido la disminución de fertilidad de los suelos, estancamiento de rendimientos, riesgo para la salud humana y toxicidad de los productos agrarios (Ruiz, 1994).

A pesar de ello, se debe reconocer que la agricultura convencional y el uso de tecnologías han permitido alcanzar una producción creciente de alimentos, especialmente de cereales principales como arroz, maíz y trigo, debido al uso de tecnologías desarrolladas en la revolución verde. Sin embargo,

aún existen necesidades de alimentos que no han sido satisfechas. Lastimosamente, desde la década pasada el rendimiento de la producción a través de este método ha ido disminuyendo por lo que existe una preocupación acerca de la producción agrícola convencional como vía para la alimentación futura (Altieri, 2013).

Este tipo de producción agrícola se debe a la preocupación por el crecimiento poblacional y la constante demanda de alimentos, es por ello que se debe abordar este tema desde el campo de la teoría económica. La producción agrícola convencional corresponde al total de la producción bruta, más la producción utilizada para la subsistencia (Thorbecke, 1970). Para los fisiócratas, la remuneración de tierra y dinero no se debe al intercambio, sino a la producción, es decir del trabajo humano que produce los frutos de la naturaleza. Este trabajo adquiere el valor de una mercancía el cual es intercambiado por dinero, más no por el servicio del campesino (Gómez y González, 1973). Dentro de la producción agrícola es importante considerar la productividad, ya que permite contabilizar la cantidad de producción por tierra e insumo, es decir el rendimiento que se ha obtenido de la producción final. Muchos pequeños agricultores prefieren reducir el riesgo, debido a que no cuentan con seguro institucional. Además, su prioridad es optimizar la productividad de los recursos agrícolas escasos en lugar de aumentar la productividad de la tierra o mano de obra (Altieri, 1999). Esto quiere decir, que los pequeños agricultores consideran más importante aplicar técnicas de producción tradicionales que les permite conservar los recursos agrícolas, en lugar de optar por una producción agrícola convencional que busca aumentar los rendimientos de la tierra y de los trabajadores.

Sin lugar a duda, la mano de obra es uno de los factores más importantes en la producción agrícola. La actividad agrícola convencional a nivel empresarial busca tener ganancias, basando su nivel de beneficios en la mano de obra contratada. Las condiciones de trabajo varían en este sector, ya que la intensidad del trabajo fluctúa a lo largo del año. Además, el tipo de trabajo depende del género del trabajador. Generalmente las jornadas laborales duran aproximadamente diez horas diarias (Pedrero, 1998). En cuanto a la remuneración de los obreros, las empresas suelen pagar por día trabajado. Las condiciones son diferentes dependiendo del tipo de trabajador. Los trabajadores permanentes perciben mayor seguridad laboral y salarios más altos, sin embargo el mayor trabajo agrícola lo realizan los trabajadores jornaleros temporales o estacionales, quienes trabajan bajo condiciones laborales precarias. Como parte de la mano de obra temporal, generalmente suelen participar todos los miembros de una familia (OIT, 2000). En este caso, el contrato suele hacerse principalmente con el jefe de hogar de una familia, definiendo el pago en función del resultado de trabajo realizado en conjunto (Pedrero, 1998).

En cuanto a la comercialización en la actividad agrícola, se caracteriza por la mínima participación de los agricultores y el precio minorista que reciben por su producción (Metcalf, 1969). Existen dos tipos principales de comercialización agrícola: integración vertical y a través de contratos. La integración vertical consiste en el poder de control que tiene una compañía, conformada por distintas firmas que intervienen en distintas etapas de producción o distribución en donde cada una de ellas proporciona una mercancía vendible. Mientras que los arreglos contractuales a diferencia de la comercialización vertical, se integran de tal manera, en que todas las partes intervienen en la toma de decisiones con la finalidad de maximizar su propia utilidad, ya que las firmas adquieren un contrato, y de esta manera los beneficios son mayores. Por ejemplo, los agricultores perciben mayores beneficios vendiendo un producto mediante un contrato que los que percibirían mediante un mercado abierto, ya que en este caso se conoce previamente el precio y varía menos a lo largo del tiempo (Metcalf, 1969). Además, de los métodos de comercialización ya mencionados, los agricultores pueden integrarse de manera horizontal, creando asociaciones o cooperativas de producción, con el objetivo de generar más rentas

para todos los miembros, reducir los costos, tener acceso a crédito y recibir asistencia técnica. A su vez pueden comercializar mediante contratos y poder de negociación para alcanzar mayores beneficios, o pueden integrarse verticalmente hacia las siguientes fases de producción (Metcalf, 1969).

Los mercados agrícolas son muy diversos, dependiendo de su formalidad y funcionalidad. La formalidad se refiere a la definición de reglas del juego, como contratos o reglamentos, lo que podría reflejarse como mayor exigencia para la participación de los agricultores, mientras que la funcionalidad se enfoca en las preferencias del mercado, lo que permite alcanzar mayores beneficios, dado que no existen obstáculos para la participación, ni poder unilateral sobre los precios, los productos son homogéneos y existe información transparente, por lo que facilita la participación y desempeño de los agricultores en este tipo de mercado agrícola (Arias, 2014).

Por otro lado, existe otro tipo de agricultura denominada agroecología, la misma que se desarrolla mediante otro modelo de producción y comercialización, distinto del modelo tradicional, la cual se trata a continuación.

3.2 Agroecología

La agroecología estudia al agrosistema de forma natural y analiza cómo mejorarlo en su conjunto, ya que considera al campo como un sistema que debe ser respetado, más allá de los experimentos químicos y mecánicos (Powers y McSorley, 2000). Es un tipo de agricultura sustentable, que nació en respuesta a la agricultura convencional, considerando de manera integral al nivel socioeconómico, ambiental y cultural, así como a la etnociencia⁷ (Altieri, 1995 citado en Rosset, 2014).

Además, este tipo de agricultura juega un rol fundamental dentro de la sustentabilidad del desarrollo rural, en donde se requiere productores o “empresarios rurales campesinos” (Martínez, 1997: 29). Esto debido a que la economía campesina ha perdido importancia en la oferta de alimentos, por lo que los ingresos de los agricultores campesinos dependen del trabajo asalariado sea agrícola o no agrícola (Martínez, 1997).

En cuanto a las condiciones laborales en la producción agrícola en pequeñas unidades de producción, en la mayoría de casos son “autosuficientes” en el factor mano de obra, ya que tienen como fin la satisfacción de necesidades de subsistencia y mantener el núcleo familiar, por lo tanto son considerados como trabajadores de subsistencia (Pedrero, 1998). Además, en algunos países en desarrollo, la mayoría de los pequeños agricultores suelen completar su nivel de ingreso percibido por la agricultura de subsistencia con remuneraciones percibidas por explotaciones comerciales durante la época de cosecha (OIT, 2000).

Otra característica de la situación familiar campesina es la migración del jefe de familia o de jóvenes capacitados, lo que significa una disminución de innovaciones que podrían traer beneficios al sector rural, ya que al recibir educación pueden tener una mejor gestión de su economía, realizar innovaciones en sus actividades productivas, como por ejemplo mediante la oferta de productos libres de químicos en nuevos mercados o ecoturismo. Por lo tanto, es muy importante convertir a los productores, en empresarios rurales campesinos, ya que de esta manera podrían alcanzar beneficios a nivel económico, humano, ecológico y social (Martínez, 1997).

⁷ Conocimiento creado por grupos étnicos de manera local y natural (Altieri, 1995 citado en Rosset, 2014).

Es así que, la agroecología considera a la AFC como parte de la producción. La AFC es un factor básico contra el hambre, el cambio del sistema agrícola, un punto clave de la seguridad alimentaria y generador importante de empleo rural. En América Latina y el Caribe, 60 millones de personas y el 80% de las explotaciones agrícolas pertenecen a la AFC (Benítez en Salcedo y Guzmán, 2014). Los agricultores familiares tienen los instrumentos necesarios para la agroecología, además de sus conocimientos, por lo tanto son los actores principales en la producción agrícola ecológica (FAO, 2007).

Así mismo, la agroecología es considerada como una nueva estrategia para responder a las preocupaciones sobre la alimentación futura, ya que este método es considerado como una alternativa viable para alimentar al mundo, pero para ello se deben resolver las inequidades y combatir aquellas fuerzas estructurales que no permiten erradicar el hambre. La agroecología está vinculada con las tradiciones agrícolas campesinas, lo cual es importante ya que en el mundo existen alrededor de 1500 millones de campesinos quienes producen el 50% de los alimentos del mundo utilizando el 20% de las tierras, mientras que la producción agrícola empresarial tan solo genera el 30% de los alimentos, utilizando el 80% de las tierras. Además, el 50% de los campesinos produce de manera agroecológica, lo que representa el 25% de la alimentación global (Altieri, 2013 citado en Burch, 2013). Por lo tanto, se puede afirmar que la agricultura familiar campesina puede responder a la preocupación por la demanda constante de alimentos bajo una producción agroecológica.

Además, para la corriente “campesinista” de desarrollo, la agricultura campesina es el eje principal, ya que considera la producción de alimentos de buena calidad, la agricultura orgánica, entre otros aspectos (Barkin, 2001 citado en Kay, 2007). De esta manera, pretende fortalecer la economía de los campesinos dentro de un modelo alternativo, a través de una mayor participación social, autogestión y control de territorio por parte de la comunidad local que permita generar desarrollo endógeno (North y Cameron 2003, citado en Kay, 2007). Los autores sostienen que para ello, es necesaria una reforma agraria que permita acceder a recursos productivos, como tierra, tecnología y financiamiento. De igual manera, es importante la participación de los campesinos en el mercado agrícola. Es así que los campesinos podrán lograr un empoderamiento y mejorar sus relaciones con el mercado, así como con el Estado (Kay, 2007).

Lastimosamente, los agricultores familiares campesinos se han visto desplazados del mercado agrícola, debido al poder de la agricultura convencional y a las importaciones de productos capitalizados, generados a través de biotecnología y otras tecnologías que son de acceso limitado para los pequeños productores. “Por todas estas razones, la globalización neoliberal está generando una 'agricultura a dos velocidades' aumentando así la brecha entre los productores capitalistas y los campesinos” (Kay, 2007:36). Para ello, la agroecología ofrece una solución.

En cuanto a la comercialización, la agroecología, a través de los CIALCO, busca impulsar la participación de la agricultura familiar e incluir a los pequeños productores al mercado, para crear una relación directa entre consumidores y productores, y generar un menor impacto ambiental (Ranaboldo & Arosio, 2016). Este tipo de comercialización es un sistema agroalimentario alternativo, que ha adquirido una fuerte tendencia en América Latina y en Europa, generando proximidad social y debate entre los diferentes tipos de agricultura (CEPAL, 2014).

Las principales características de los CIALCO son: baja o cero intermediación, cercanía geográfica, confianza y fortalecimiento de capital social, lo que permite mejorar la relación urbano-rural, considerando aspectos sociales, económicos y ambientales (Ranaboldo & Arosio, 2016). Lacroix y

Cheng (2014) sostienen que los CIALCO representan un acercamiento entre productor y consumidor, con la finalidad de eliminar la participación de los intermediarios, obtener precios justos, ofertar productos agroecológicos y de distintas variedades. Uno de los circuitos de comercialización cortos son las ferias, resultado de acuerdos locales entre los participantes. Chauveau y Taipe (2015) consideran a los circuitos alternativos de comercialización como un tipo de comercio distinto del comercio convencional, ya que busca crear mercados para la comercialización de los productos de los agricultores campesinos, con la finalidad de que puedan obtener autonomía, soberanía alimentaria y empoderamiento.

Como parte de los objetivos de los CIALCO, es permitir que los productores puedan recibir un precio justo, que le permita cubrir sus costos y generar ingresos para poder alcanzar un nivel de vida digna y cubrir necesidades, a través de la comercialización de productos sanos (Chauveau y Taipe, 2015). De la Torre (2015), manifiesta que los CIALCO representan una ventaja ya que poseen diversidad de productos, lo que está estrechamente vinculado a la soberanía alimentaria. Más aún, para Brunori (2007 citado en Chiriboga, 2015) éstos se caracterizan por reducir los espacios de intercambio, menos cantidad de personas, preferencia por la agroecología, fortalecimiento entre de la relación entre consumidor y productor, no utilizar semillas producidas por la agroindustria, venta de productos saludables y con mejor sabor, productos ecológicos, lo que le brinda un carácter estético, ético y político.

En la década de los setenta, el consumo de productos ecológicos comienza a tener importancia, a raíz de la creación de grupos agro biológicos. En los ochenta, la demanda de estos productos comienza a aumentar debido al aumento por la preocupación por la conservación y cuidado al medio ambiente. Para finales de la década de los ochenta, en la Unión Europea se adoptaron políticas adaptativas para lograr crear un equilibrio entre la oferta y la demanda creciente, de esta forma se brindó un mayor valor a la producción de calidad en comparación con la producción por cantidad, lo que significaría una manera de incentivar al desarrollo rural, como parte de los programas de desarrollo rural europeo (Flores, 2009).

La Unión Europea es un claro ejemplo de producción y consumo agroecológico, en donde los consumidores prefieren este tipo de productos, por la protección del medio ambiente, conservación del paisaje y cuidado para la salud (Flores, 2009). Entre las principales estrategias de comercialización de productos agroecológicos en la Unión Europea se encuentra la venta directa en fincas o en ferias, permitiendo construir un contacto directo entre productor y consumidor, también se lo hace por medio de tiendas especializadas y supermercados. Dinamarca es el país más avanzado en la producción de alimentos agroecológicos, de igual manera se conoce que Holanda y Alemania consumen un tercio de la producción mundial de este tipo de productos agrícolas (Flores, 2009).

Existen diferentes tipos de CIALCO, como ferias campesinas y ciudadanas, tiendas campesinas, canastas comunitarias, compras públicas de productos campesinos y exportación asociativa (Chauveau y Taipe, 2015). Por ejemplo, en Chile, hay 993 ferias libres, las cuales existen hace 200 años, en éstas venden productos como frutas y verduras, generando un promedio anual de 3000 millones de dólares. La agricultura familiar campesina en Chile contribuye con 37% en las explotaciones de hortalizas, 19% de frutales, 52% de ganadería bovina de leche y 47% de ganadería bovina de carne (Contreras et al, 2014).

Uno de los problemas de la economía de mercado es que los precios de los productos agrícolas, no siempre reflejan el daño medioambiental que hay detrás de su producción y comercialización. Por ello,

los consumidores toman sus decisiones en base a los precios los cuales no reflejan los costes que se generan en el largo plazo. Si esto fuera diferente, los consumidores podrían optar por decisiones más amigables con el medio ambiente, dado que los productos agrícolas de producción tradicional tendrían un mayor precio, esto permitiría aumentar la venta de productos locales. Este ha sido un tema controversial, ya que los programas de productividad incentivan al uso excesivo de fertilizantes, plaguicidas y sistemas de riego buscando una rentabilidad en el corto plazo, para ello es importante tomar decisiones agrícolas y medio ambientales que asegure la producción agrícola para generaciones futuras (Powers y McSorley, 2000).

Para la presente disertación, tomando en cuenta lo complejo que resulta enfrentar a la agricultura tradicional, se tomará como caso de estudio la producción y comercialización de papa orgánica, ya que éste al ser uno de los productos de mayor consumo, es interesante comparar la cadena productiva y de comercialización tradicional con la agroecología. Si bien es cierto, que este tipo de agricultura considera la producción de varios productos, se tomará solo el caso de la papa debido a su valor nutricional y cultural.

4 Cadena productiva y de comercialización de papa

La papa es uno de los cultivos más importantes en la alimentación mundial, ya que contiene 80% agua y 20% de nutrientes, tales como carbohidratos, fibra, proteínas, minerales y vitamina C. Contienen altos niveles de antioxidantes lo cual ayuda a combatir a enfermedades como el cáncer, la presión alta y el colesterol (INIAP, sf).

Además, debido a su alta demanda, se han utilizado una transformación tecnológica, basado en insumos químicos, tractores, fumigaciones, lo cual da como resultado una mayor productividad (Azócar y Martínez, 1987).

Los canales de mercadeo para los pequeños productores de papa, se caracterizan por que los agricultores llevan su producción hacia los sectores más cercanos, vendiéndola a intermediarios en plazas de ferias o bodegas. Debido a la presencia de los intermediarios, no es posible que el productor pueda vender directamente al consumidor, sin embargo aquellos agricultores que llevan pequeñas cantidades (5-10 libras) suelen vender directamente al consumidor local (Valderrama y Luzuriaga, 1980). En un estudio realizado por el MAGAP, se determinó el método que los comerciantes utilizan para obtener papas para la venta; el 64% la compran por que los productores se acercan al puesto, 13% compran directamente al productor en su cosecha, 10% compran en el mercado o feria de su localidad, 5% compran a intermediarios, 4% realiza pedidos por teléfono y 3% compra directamente al productor antes de la cosecha (MAGAP, 2015).

Dentro del sistema de mercadeo, los intermediarios cuentan con mayor información en cuanto a precios y cantidad de producción, en relación a los productores. Esta ventaja, les permite a los intermediarios fijar los precios en las transacciones realizadas con los agricultores. Por lo tanto, es importante que se obtenga mayor información y conocimiento sobre la operación de mercadeo, ya que permitiría dar poder a los agricultores para actuar ante las variaciones de los precios y producción (Valderrama y Luzuriaga, 1980).

Contexto

La agricultura tiene un rol fundamental en la economía del Ecuador, ya que está relacionada con la seguridad alimentaria y fuentes de empleo. Se ha desarrollado a lo largo de la historia principalmente por la producción de banano, café, cacao y flores, lo que ha permitido al país tener auges agrícolas vinculados con altas tasas de exportación (Monteros y Salvador, 2015).

En los años cincuenta, Ecuador dependía en gran medida de las exportaciones de banano y más tarde de las exportaciones de petróleo, esto representó un salto económico importante para el desarrollo del país, sin embargo este auge se debilitó después de los años ochenta debido a la deuda externa y a la aplicación de políticas neoliberales (Mayoral, 2009).

En la década de los setenta, las compañías transnacionales modificaron la producción agrícola, mediante el uso de tecnología, semillas híbridas, productos químicos, agro tóxicos y fertilizantes, ocasionando afectaciones ambientales como deforestación, salinización, pérdida de biodiversidad y expulsión de comunidades campesinas (Ortega, 2009). Los fertilizantes utilizados en la producción agrícola tradicional afecta a los alimentos debido a los residuos químicos que quedan en ellos, por el alto uso de nitritos y nitratos, considerados cancerígenos (Domínguez, 1998 citado en Clavijo, 2013).

En la actualidad, la agricultura continua siendo tema de análisis, por lo tanto es fundamental conocer su rol dentro del desarrollo. En el Ecuador, la agricultura es considerada como uno de las actividades económicas más importantes debido a su vinculación con la economía y la seguridad alimentaria (Monteros et al, sf). El sector agropecuario es de gran importancia para el país por su aportación dentro del Producto Interno Bruto (PIB), ya que según el Banco Central, ha representado el 8% en la última década. Además, es gran generador de divisas gracias a las exportaciones de productos tradicionales, forma la base de la soberanía alimentaria y fuente de información para el cambio de matriz productiva (ESPAC, 2016).

Pero, lamentablemente debido al alto uso de insumos, pesticidas y fertilizantes, el ciclo natural de la tierra se ha visto afectado, ya que el modelo agrícola productivo basado en la revolución verde requiere del uso de maquinarias como, tractores de arado y recolectoras mecánicas, lo que sustituyó el trabajo humano y animal, provocando la erosión del suelo, sedimentación e inundaciones (Acción Ecológica, 1999).

La agricultura convencional ha perjudicado al medio ambiente y a las sociedades rurales, debido a que el modelo agroexportador busca expandir sus territorios para obtener ganancias a corto plazo, ya que el capital invertido es recuperado en alrededor de seis meses. Sin embargo este sistema agrícola genera impactos ambientales, erosión del suelo y contaminación del agua. Según Pengue (2005), la degradación del suelo ha dejado a penas el 10% para uso agrícola a nivel mundial (citado en Ortega, 2009). Por lo tanto, la erosión del suelo es una de las mayores preocupaciones en América Latina, ya que cada año existe una pérdida entre cinco a siete hectáreas de suelo cultivable. Otro aspecto preocupante dentro de la industria agrícola, es la contaminación del agua por uso de plaguicidas, ya que éstos afectan las aguas subterráneas, llegando a ríos, laguna y aguas superficiales (Ortega, 2009).

No se puede negar que este tipo de agricultura ha demostrado una capacidad de producción y rentabilidad notable, sin embargo las afectaciones al medio ambiente ponen en riesgo la permanencia de vida en el planeta. Ante esta situación, se ha propuesto un tipo de agricultura alternativa sustentable e integral, que considera aspectos culturales, económicos, sociales, políticos y ambientales (Ortega, 2009).

La agroecología es una respuesta a la insostenibilidad de la producción agrícola convencional, que permite corregir externalidades y preservar los insumos naturales (Ruiz, 1994). Para Hetch (1991), este tipo de agricultura es una ciencia encargada de utilizar prácticas agrícolas antiguas, producción de alimentos valorizando los conocimientos y técnicas tradicionales de las comunidades campesinas, brindando la oportunidad para que los productores puedan innovar (citado en Heifer, 2014).

De igual manera, la agroecología es uno de los elementos del Programa de Desarrollo y Diversidad Cultural para la reducción de la pobreza e inclusión social, así como también, forma parte de los Objetivos del Milenio. En el informe “Comercio y medio ambiente 2013” la Organización de las Naciones Unidas (ONU) recalca la importancia de impulsar una agricultura más sustentable que considere la participación de los pequeños agricultores (Buen Vivir, 2015).

Al ser los pequeños productores familiares campesinos los actores principales dentro de la actividad agrícola, es importante reconocer su rol dentro de la agricultura, sin embargo, han sido excluidos por parte de las industrias agrícolas. La agroecología permite que los pequeños productores participen en el mercado, en donde pueden recibir un valor por el producto que ofrecen. De esta manera, su producción representa rentabilidad sin necesidad de generar grandes cantidades de producción (Heifer, 2014).

Este tipo de comercialización es un sistema agroalimentario alternativo, que ha adquirido una fuerte tendencia en América Latina y en Europa, generando proximidad social y debate entre los diferentes tipos de agricultura (CEPAL, 2014)

En el Ecuador, la Sierra es la región donde existe mayor cantidad de comercialización agroecológica, siendo el 78% ferias. Pichincha es la provincia que mayor cantidad de ferias contiene, de un total de 105, posee 31. En las ferias se comercializan productos frescos, tales como hortalizas, granos, frutas, lácteos, mermeladas y cárnicos. Este tipo de comercialización genera en promedio \$2591 mensuales por productor. Se llevan a cabo, en la mayoría de los casos, una vez por semana, en espacios públicos y con la regularización de los gobiernos autónomos descentralizados (GAD). Los actores principales son los pequeños productores, quienes poseen tierras menores a 1ha, representan el 53%, como se detalla en el siguiente cuadro (Heifer, 2014).

Tabla 1
Extensión (ha) de tierra de los feriantes y porcentaje de productores

696 productores en 20 ferias		
Extensión de tierra de los feriantes	% de productores	
<0.1	1%	53%
<0.3	1%	
<0.5	35%	
<1	16%	
<1.5	2%	31%
<2	7%	
<3	22%	
<5	10%	27%

Fuente: Heifer, 2014

Elaborado por: Andrea Vaca

Dentro de la agenda del Ecuador, se considera el Plan de Buen Vivir, el mismo que se basa en los ODS. Una manera de alcanzar los objetivos establecidos, es la agroecología, ya que ésta es un tipo de producción agrícola sostenible, que considera al medio ambiente y además a la inclusión social de los agricultores familiares campesinos. La comercialización de este tipo de productos se lo hace regularmente a través de CIALCO, entre los cuales están las ferias

Finalmente, a lo largo del marco teórico, se ha llegado a conocer que la agricultura ha sido una actividad clave en el desarrollo, especialmente en América Latina. Con el proceso de industrialización se han incluido distintos químicos y maquinaria a la producción agrícola, lo que ha creado impactos ambientales y ha desplazados a los pequeños agricultores. Esto pone en tela de duda, sí en realidad este tipo de agricultura encaja en las teorías de desarrollo, ya que bajo el concepto de desarrollo sostenible, debe haber un equilibrio entre el medio ambiente, sociedad y economía, es así que la agroecología, a diferencia de la agricultura convencional, cumple con este concepto ya que considera un modelo de producción y comercialización distinto del tradicional.

Por este motivo, el objetivo de la presente disertación es conocer, cómo este tipo de comercialización alternativa y producción agroecológica representa una mejora en el nivel socioeconómico de los agricultores familiares campesinos y así mismo una reducción de impacto ambiental. Para ello se tomará como caso de estudio la producción y comercialización de papa orgánica dentro de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” ubicado en Quito. Este es la primera feria agroecológica en la ciudad, en donde participan trece huertos demostrativos, quienes ofrecen variedad de productos, y la papa orgánica es uno de los productos más importantes. Por lo tanto, esta iniciativa representa una oportunidad para los pequeños productores de participar en el mercado agrícola, en donde ofrecen una relación directa con el consumidor, productos saludables y amigables con el medio ambiente gracias a su tipo de producción y comercialización.

Capítulo I

Condiciones de vida

Para el desarrollo de la disertación, en este primer capítulo se aborda el tema de las condiciones de vida, para responder a la primera pregunta de investigación. El análisis de las condiciones de vida de la población se encarga principalmente de conceptualizar la calidad de vida humana sostenible y digna y a su vez relacionarlo con el análisis económico (Picchio, 2009). La Encuesta de Condiciones de Vida está diseñada para conocer el valor monetario general necesario para alcanzar el bienestar familiar, su distribución, el acceso a servicios básicos y bienes públicos (INEC, 2014).

Bajo este concepto, se realizó la última ECV entre los años 2013-2014 con la finalidad de conocer los impactos económicos desde la perspectiva de los hogares, analizar las relaciones entre los distintos factores de calidad de vida y generar información sobre los programas sociales a nivel de los hogares (INEC, 2014).

En este capítulo se presentan los datos principales de las condiciones de vida a nivel nacional, nacional rural y a nivel de la provincia de Pichincha. Esta información fue recopilada de la ECV y datos del INEC. Posteriormente, se muestran los resultados obtenidos por el Encuesta 1, aplicada a cada una de las familias que forman parte de los huertos demostrativos, dando un total de 18 familias. De esta manera, contextualizar y comparar la situación de las condiciones de vida de los pequeños agricultores familiares campesinos de la muestra con los datos a nivel nacional, rural, urbano y provincial.

Por lo tanto, el manejo de estos datos es de gran utilidad para el análisis de la presente disertación, ya que de esta manera se conoce de manera general la situación socioeconómica a nivel nacional. Además, en base a esta información, tomando las variables principales, se elaboró la Encuesta 1 aplicadas a la muestra de la investigación⁸.

Las principales variables a considerar en la ECV a nivel nacional son: vivienda, salud, educación, pobreza y desigualdad, en donde se observaron los resultados mostrados en la Tabla 1.1. A partir del año 2006 se observa una disminución de la pobreza en 12.5% hasta el año 2014, mientras que en los indicadores de condiciones de vida se puede apreciar un incremento en todos ellos, siendo mayor el uso de ducha exclusiva, ya que éste aumento en 31.40% de la población nacional. De igual manera, otro indicador que se ha incrementado es la tasa de matrícula media, con un aumento de 16.4% que corresponde a personas entre 14 a 17 años de edad. Además, se puede observar que el 95.2% de la población entre 5 a 14 años, en el año 2014 tienen matrícula en instrucción primaria.

⁸ Anexo H

Tabla 1.1

Porcentajes y variación de las condiciones de vida a nivel nacional en el año 2006 y 2014

Variable	2006	2014	Variación
Pobreza	38,30%	25,80%	12,50%
Agua por red pública	66,90%	78%	11,10%
Ducha Exclusiva	48,60%	80%	31,40%
Eliminación de excretas	82,60%	91,40%	8,80%
Alcantarillado	49,50%	60%	10,50%
Servicio higiénico exclusivo	72,80%	85,20%	12,40%
Servicio de recolección de basura municipal	72,70%	83,30%	10,60%
Servicio eléctrico por red pública	95,30%	98,40%	3,10%
Matrícula básica	90,90%	95,20%	4,30%
Matrícula media	48,30%	64,70%	16,40%

Fuente: INEC, 2014. INEC, 2015

Elaborado por: Andrea Vaca

El tamaño de un hogar promedio a nivel nacional es de 3.9 personas, con ingresos mensuales promedio de \$892.9 y gastos de \$809.6, además el 41.1% de los hogares poseen mayores gastos que su nivel de ingresos. La primera fuente de ingresos es 83.5% por trabajo y el rubro principal de los gastos del hogar es en alimentos y bebidas no alcohólicas, correspondiente al 24.4%, seguido por transporte con 14.6% (INEC, 2012).

Debido a que la muestra de la presente disertación pertenece al sector rural, se tomarán los datos del sector rural nacional y de la provincia de Pichincha, además también se consideran los datos a nivel urbano, para poder ubicar dentro de este contexto la situación de los pequeños agricultores. Según datos del Banco Mundial (2017), en el año 2016 el 36% de la población ecuatoriana se encuentra en el este sector. En cuanto al nivel de pobreza, se conoce que históricamente el sector rural se ha caracterizado por tener niveles más altos, sin embargo, según el INEC este valor también ha disminuido un 14.20%, pasando de 61.5% a 47.3% desde el año 2006 hasta el 2014, como se muestra en la Tabla 1.2.

Los indicadores de condiciones de vida para el sector rural y urbano a nivel nacional muestran avances, principalmente en el porcentaje de uso de ducha exclusiva, ya que aumentó en 37.9% en el sector rural y 26.9% en el sector urbano; la tasa de matrícula media también presentó avances, ya que hubo un progreso de 22.7% en el sector rural y 12% en el sector urbano. Otra variable que llama la atención en el sector rural es el servicio de recolección de basura municipal, ya que aumentó de 28.7% en el 2006 a 49.90% en el 2014. Los resultados de los demás indicadores se muestran en la Tabla 1.2.

Tabla 1.2

Porcentajes y variación de las condiciones de vida a nivel rural y urbano nacional en el año 2006 y 2014

Variable	Rural			Urbano		
	2006	2014	Variación	2006	2014	Variación
Pobreza	61,50%	47,30%	14,20%	24,90%	15,50%	9,40%
Agua por red publica	30,30%	46%	15,70%	85,80%	92,5%	6,70%
Ducha Exclusiva	25,00%	62,90%	37,90%	60,80%	87,7%	26,90%
Eliminación de excretas	60,60%	78,90%	18,30%	94,00%	97,00%	3,00%
Alcantarillado	14,60%	22,30%	7,70%	67,50%	77,10%	9,60%
Servicio higiénico exclusivo	54,70%	73,60%	18,90%	82,10%	90,40%	8,30%
Servicio eléctrico por red pública	87,80%	95,60%	7,80%	99,20%	99,70%	0,50%
Matrícula básica	86,80%	94,70%	7,90%	93,80%	95,50%	1,70%
Matrícula media	32,10%	54,80%	22,70%	58,00%	70,00%	12,00%

Fuente: INEC, 2014. INEC, 2015

Elaborado por: Andrea Vaca

Los datos de vivienda y hogar para el sector rural y urbano nacional se detallan en la Tabla 1.3, con lo cual se conoce que el 74.7% de la población rural posee vivienda propia, mientras que en el sector urbano representa el 58.3%. Además, se observa que el 49.9% de las personas en el sector rural realizan el desecho de desperdicios por medio del servicio municipal, mientras que en el sector urbano corresponde al 98.4%. El 46% del sector rural obtiene agua a través de la red pública, y en el sector urbano el 93%. Asimismo, se aprecia que el 81.80% del sector rural no cuenta con servicio de telefonía fija, mientras que en el sector urbano el 48.8% la posee. Además, según datos de la Encuesta Desempleo y Subempleo (ENEMDU)⁹ se conoce que en el año 2016, 38% de la población rural tiene acceso a internet, 37.3% de personas utilizan computadora y el 44.5% posee teléfono celular. En el caso del sector urbano, el 61.5% usa celular, 63.8% internet y 59.5% computadora (INEC, 2016).

⁹ 2012-2016

Tabla 1.3**Datos porcentuales de vivienda y hogar en el sector rural y urbano nacional en el año 2014**

Tenencia de vivienda	Rural	Urbano	Variación
Arrendada	5,00%	25,30%	20,30%
Propia	74,70%	58,30%	16,40%
Otro	20,20%	16,30%	3,90%
Manejo de desechos	Rural	Urbano	
Servicio municipal	49,90%	98,40%	48,50%
Enterrada	38,60%	1,10%	37,50%
Otro	11,60%	0,60%	11,00%
Obtención de agua	Rural	Urbano	
Red pública	46%	92,50%	46,50%
Otra	54%	7,50%	46,50%
Telefonía convencional	Rural	Urbano	
Si	18,20%	48,80%	30,60%
No	81,80%	51,20%	30,60%

Fuente: INEC, 2015

Elaborado por: Andrea Vaca

Los datos sobre miembros del hogar se señalan en la Tabla 1.4, en donde se observa que casi la mitad de la población rural y urbana está dividida entre hombre y mujeres. El tamaño de hogar promedio para el sector urbano es de 3.8 y en el sector rural de 4 personas (INEC, 2012). El jefe de hogar en el 78.90% de los casos son hombres en el sector rural y 71.2% en el sector urbano. Para el sector rural, más de la mitad de la población ha alcanzado un nivel de educación primaria y apenas el 4.70% nivel superior, en el sector urbano, el 40.9% ha alcanzado educación secundaria y 19.1% educación superior.

Tabla 1.4**Datos porcentuales de los miembros de hogar en el sector rural y urbano nacional en el año 2014**

Sexo	Rural	Urbano
Hombre	50,30%	48,8%
Mujer	49,70%	51,2%
Jefe de hogar	Rural	Urbano
Hombre	78,90%	71,2%
Mujer	21,10%	28,8%
Nivel de instrucción	Rural	Urbano
Ninguno	13,8%	6,8%
Primaria	52,70%	33,2%
Secundaria	28,70%	40,9%
Superior	4,70%	19,1%

Fuente: INEC, 2015

En cuanto a la situación económica del hogar rural, el nivel de ingresos promedio es de \$567.1 y un nivel de gastos de \$526.2. En el caso del sector urbano, el nivel de ingresos promedio es \$1046.3 y el nivel de gastos promedio corresponde a \$943.2, donde el 83.5% de los ingresos provienen del trabajo. El 32% de los gastos del hogar corresponden a alimentación y bebidas no alcohólicas en el sector rural, y 22.6% en el sector urbano, seguido por 14.5% y 14.6% en transporte correspondientemente (INEC, 2012).

Sobre el financiamiento de los hogares en el sector rural y urbano, el 85.6% de las familias del sector rural no recibió ningún préstamo en los últimos meses y el 86.2% no realizó compras a crédito, mientras que en el sector urbano, el 81% no realizó préstamos y el 79.8% no compró con tarjeta de crédito, tal como se muestra en la Tabla 1.5.

Tabla 1.5

Datos porcentuales de financiamiento a nivel nacional, del sector urbano y rural en el año 2014

Préstamos	Nacional	Rural	Urbano
Si	17,60%	14,40%	19%
No	82,4%	85,60%	81%
Compras con tarjeta de crédito	Nacional	Rural	Urbano
Si	18,20%	13,80%	20,20%
No	81,80%	86,20%	79,80%

Fuente: INEC, 2015

Elaborado por: Andrea Vaca

En cuanto a las actividades agropecuarias, como se muestra en la Tabla 1.6 el 48.90% de los hogares del sector rural y apenas el 2% de los hogares urbanos se dedica a actividades agropecuarias; el 50% de ellos poseen tierras propias para llevar a cabo esta actividad, el 90.2% de los hogares del sector urbano no tienen UPA y el 96.2% no posee tierras de uso agropecuario.

Tabla 1.6

Datos porcentuales de las actividades agropecuarias de los hogares en el sector urbano y rural nacional en el año 2014

Producción agropecuaria	Rural	Urbano
Actividades agropecuarias	48,90%	1,90%
Actividades agrícolas	7,50%	2,30%
Pecuaria	12%	5,30%
No tiene UPA	31,10%	90,20%
Tierras de uso agropecuario	Rural	Urbano
Si	50%	3,80%
No	50%	96,20%

Fuente: INEC, 2015

Ahora bien, para contextualizar la investigación es importante conocer los datos a nivel provincial, en este caso de Pichincha, dado que la muestra de la presente disertación pertenece a esta provincia. La población de Pichincha, según el censo de población y vivienda del 2010, está conformada por 2576.287 habitantes, donde 48.7% son hombre y 51.3% mujeres (INEC, 2010), y el 31.61% de la población pertenece al sector rural (Gobierno de la provincia de Pichincha, 2013).

En lo referente a las condiciones de vida, la eliminación de desechos a través de carros recolectores es el indicador que más aumentó, siendo 166.017 habitantes desde 2001-2010. Además también se observa que disminuyó la eliminación de basura a través de otros medios. Los detalles de cada variable se muestran en la Tabla 1.7.

Tabla 1.7

Condiciones de vida por habitante de la provincia de Pichincha en el año 2010

Variable	2001	2010	Variación
Servicio eléctrico público	587,111 (22,8%)	714,408 (27,7%)	127,297 (4,9%)
Servicio telefónico	319,262 (12,4%)	428,602 (16,6%)	109,34 (4,2%)
Agua por red pública	514,988 (20%)	673,609 (26,1%)	158,621 (6,2%)
Eliminación de basura por carro recolector	516,028 (20%)	682,045 (26,5%)	166,017 (6,4%)
Otra manera de eliminar desechos	94,64 (3,7%)	38,885 (1,5%)	55,755 (2,2%)
Alcantarillado	475,678 (18,5%)	632,059 (24,5%)	156,381 (6,1%)

Fuente: INEC, 2010

Elaborado por: Andrea Vaca

Además, en cuanto a la tenencia de vivienda, el 36.9% es arrendada y el 34.4% propia totalmente pagada; en el caso de tecnologías de la información el 87.2% de la población posee teléfono móvil, 26.2% internet y 48% computadora, tal como se detalla en la Tabla 1.8. En ENEMDU se conoce que en el año 2016, 65.2% de la población en Pichincha usa computadora, 67.1% utilizó internet en los últimos 12 meses y 64.6% posee telefonía celular (INEC, 2016).

Tabla 1.8

Datos porcentuales de vivienda y hogar en la provincia de Pichincha en el año 2010

Tenencia de vivienda	
Arrendada	36,90%
Propia y totalmente pagada	34,40%
Prestada	10,10%
Propia	8,80%
Propia y la está pagando	8,10%
Por servicios	1,60%
Anticresis	0,20%
Tecnologías de la información	
Teléfono celular	87,20%
Internet	26,20%
Computadora	48%

Fuente: INEC, 2010

Elaborado por: Andrea Vaca

En cuanto a la ocupación y nivel de instrucción, es importante mencionar que el 4.4% de hombres y el 3.8% de las mujeres, son agricultores y trabajadores calificados. Los años promedios de escolaridad de la provincia es de 11.4 años, siendo 10.1 para el sector rural (INEC, 2010). El 93.87% de niños entre 5-17 años asiste a algún centro educativo, el 9.20% de adolescentes de 12 a 17 años han alcanzado el nivel de instrucción primaria y el 56.41% nivel de educación secundaria. El 11.71% trabaja en actividades agropecuarias. Además, el 31.6% de personas entre 18-24 años asiste a la universidad y el 6.50% de la población entre 15-29 años se dedica además a actividades agropecuarias.

Una vez caracterizada de manera general la población rural nacional y específicamente de la provincia de Pichincha, se analizan los datos tomados en las encuestas diseñadas para la elaboración de la presente disertación, en donde se toma como muestra 18 familias, quienes participan en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” y se dedican a la producción de productos orgánicos, entre éstos la papa. Las 18 familias están distribuidas en 4 diferentes huertos demostrativos de la siguiente manera:

Tabla 1.9

Ubicación y distribución del número de familias por Huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017

Nombre del Huerto demostrativo	Ubicación	Número de familias
Ñucanchi	Checa	5
Don Panchito	Miravalle	3
Manuela Inlago	El Cajas-Pedro Moncayo	1
Argelia Alta	Argelia Alta-Sur de Quito	9
		18

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

Los huertos demostrativos de la muestra se encuentran ubicados en zonas rurales de la provincia de Pichincha, para conocer sus condiciones de vida se aplicó la Encuesta 1, la cual considera variables socioeconómicas para poder compararlos con los datos nacionales. Los factores a considerar son vivienda, miembros del hogar, educación y economía del hogar. Para el análisis de resultados se utilizan herramientas de estadística descriptiva.

Entre los resultados principales de vivienda se observa que el 89% de la muestra poseen vivienda propia, mientras que el 11.1%, que representan 2 familias de la muestra, poseen otro tipo de vivienda, en estos casos la vivienda es prestada. Además se observa que el 61.1% de las vías principales de las viviendas son empedrados. En cuanto a servicios básicos, todas las viviendas poseen energía eléctrica y agua potable. El 94.4% de las familias poseen servicio sanitario propio, del cual el 29.4% poseen pozo séptico. De igual manera, el 94.4% de los hogares poseen ducha propia y cocina de uso exclusivo. Además se observó que el 72.2% posee telefonía fija y el 50% internet. Para el desecho de basura, el 67% lo hace a través del servicio de recolección municipal, el 11.1% además del servicio municipal la recicla y el 16.7% la utiliza en abonos. Como se observa en la tabla 1.10.

Tabla 1.10

Datos porcentuales de las condiciones de vivienda de los hogares de los agricultores familiares campesinos en el mes de noviembre 2017

VIVIENDA		
La vivienda de su hogar es		
Propia	16	88,9%
Arrendada	0	0,0%
Otra	2	11,1%
Vía principal a la vivienda		
Carretera o calle pavimentada	2	11,1%
Empedrado	11	61,1%
Lastrado	4	22,2%
Sendero	1	5,6%
Otro	0	0,0%
Energía eléctrica		
Si	18	100,0%
No	0	0,0%
Agua Potable		
Si	18	100,0%
No	0	0,0%
Sanitario propio		
Si	17	94,4%
No	1	5,6%
Ducha propia		
Si	17	94,4%
No	1	5,6%
Cocina		
Exclusiva	17	94,4%
Compartida	1	5,6%
Telefonía fija		
Si	13	72,2%
No	5	27,8%
Servicio de internet		
Si	9	50,0%
No	9	50,0%
Desecho de basura		
Municipal	12	66,7%
Calle	0	0,0%
Servicio municipal y Recicla	2	11,1%
Recicla	1	5,6%
Otro: Abono	3	16,7%

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

En lo referente a miembros del hogar, se conoce que en el 61.1% de las familias, el jefe del hogar es el padre, como se muestra en la Tabla 1.11. Además, se observa que en promedio las familias están conformadas por 3.6 miembros. El detalle del número promedio de integrantes de familia por cada huerto demostrativo se muestra en la Tabla 1.12. El 72.2% de los encuestados viven con sus hijos. El promedio del número de hijos por familia es de 1.85, y la edad promedio es 17 años, como se muestra en la Tabla 1.13. Además se observó que 4 familias viven con sus nietos, 1 con sus 2 hermanos y 1 con la abuela. La edad promedio de las madres es 47 años, de los padres 51 y de los nietos 3.12 como se detalla en la Tabla 1.14.

Tabla 1.11

Datos porcentuales y número de los jefes de hogar por género de cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017

JEFE DE HOGAR/HUERTO DEMOSTRATIVO	ÑUCANCHI	DON PANCHITO	MANUELA INLAGO	ARGELIA ALTA	TOTAL	%
Hombre	2	2	1	6	11	61,1%
Mujer	3	1		3	7	38,9%
TOTAL	5	3	1	9	18	100,0%

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Tabla 1.12

Promedio de número de miembros por hogar de cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017

Nombre del Huerto demostrativo	Promedio de número de miembros
Ñucanchi	4,4
Don Panchito	2,6
Manuela Inlago	5
Argelia Alta	3,3

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Tabla 1.13

Número y edad de los hijos de los hogares de cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017

	Familia	Número de hijos	Número de hijos F.a	Edad de hijos			
1	Manuela Inlago familia 1	1	1	25			
2	Don Panchito familia 1	1	2	27			
3	Don Panchito familia 2	1	3	6			
4	Argelia Alta familia 1	1	4	18			
5	Argelia Alta familia 2	3	7	20	18	9	
6	Argelia Alta familia 3	3	10	17	15	8	
7	Argelia Alta familia 4	2	12	36	32		
8	Argelia Alta familia 5	1	13	19			
9	Ñucanchi familia 1	1	14	27			
10	Ñucanchi familia 2	2	16	16	10		
11	Ñucanchi familia 3	1	17	17			
12	Ñucanchi familia 4	3	20	21	20	17	
13	Ñucanchi familia 5	4	24	16	10	9	5
	Promedio número de hijos	1,85		Promedio edad de hijos			17

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Tabla 1.14

Cantidad y edad de cada miembro del hogar de los huertos demostrativos en el mes de noviembre 2017

Miembro del hogar	Número	Edad promedio	Edad máxima	Edad mínima
Madre	18	46,9	72	25
Padre	15	50,7	93	25
Hijo	24	17	36	1,7
Nieto	4	3,12	1,4	6
Yerno	1	25	25	25
Abuela	1	77	77	77
Hermano/a	2	47,5	49	46

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

De igual manera, se observó que el 66.6% de la muestra no poseen vehículo propio y utilizan el transporte público como medio de movilización principal, el 25% lo hace a través del vehículo de vecinos y el 25% faltante por medio de taxi. Además se pudo apreciar que el 61.5% del total de miembros de hogar tiene telefonía móvil, es decir a un promedio de 2 integrantes por familia. Así mismo, el 61% de los hogares tienen computadora, y en promedio 2 miembros del hogar tienen correo electrónico.

En cuanto a educación, en el 66% de los hogares al menos 1.2 miembros se encuentran estudiando actualmente. El 29.2% del total de miembros ha culminado el nivel de instrucción primaria y 27.7% el nivel de educación secundaria. El 6.2% no tiene ningún tipo de educación, ya que 3 de los casos son niños menores a 3 años y 1 es una persona con discapacidad. Además, es importante mencionar que apenas el 3.1% ha culminado la universidad, 6.2% están cursando y 1.5% no culminó, como se observa en la Tabla 1.15.

Tabla 1.15

Datos porcentuales del nivel de instrucción de los miembros de hogar en el mes de noviembre 2017

Nivel de instrucción	Número de miembros	%
Ninguno	4	6,2%
Inicial	1	1,5%
Primaria sin terminar	5	7,7%
Primaria completa	19	29,2%
Cursando primaria	4	6,2%
Secundaria sin terminar	2	3,1%
Secundaria completa	18	27,7%
Cursando secundaria	5	7,7%
Tercer nivel terminado	2	3,1%
Tercer nivel incompleto	1	1,5%
Cursando tercer nivel	4	6,2%
	65	100,0%

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

En lo referente a educación informal, se conoce que todas las familias de la muestra han recibido capacitaciones agrícolas. Además el 83.3% considera que su nivel de educación mejoró a raíz de insertarse en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.

Conjuntamente, como se detalla en el Anexo F, el 22.2% de los hogares consideran a la agricultura como actividad económica principal, el 61.1% considera tanto a las actividades agrícolas como no agrícolas como la fuente principal de ingresos y el 16.7% considera a las actividades no agrícolas como principal fuente de ingreso. Además, el 95% de las familias se dedicaban a actividades agrícolas antes de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”. En promedio las familias participan en sus huertos demostrativos hace 8 años, la moda es de 10 años, lo que significa que la mayoría se unió a trabajar en el huerto en el año 2007. El 65% del total de los integrantes participan en los huertos, es decir 2 miembros de cada familia están involucrados en la agricultura. 15 familias tienen al menos 1 miembro que tienen otro trabajo distinto al huerto, lo que significa que 3 familias se dedican netamente a la agricultura. El 94% de las familias participan en otras ferias, especialmente en la feria de “La Carolina”. De igual manera, el 89% de los hogares consideran al cultivo de papa como una tradición familiar.

Para el rubro de economía del hogar, el 58% del total de integrantes de todas las familias contribuyen económicamente, la moda refleja que al menos 2 miembros aportan en el financiamiento del hogar. Así mismo, el 78% de las familias utilizan financiamiento propio, y 11.1% financiamiento público o privado. El 61% de los hogares no tienen tarjeta de crédito, del 39% de las familias que la tienen, al menos 1 integrante la utiliza.

En promedio el nivel de ingresos de los hogares es de \$542, siendo el valor mínimo \$120 y el valor máximo \$1200. El nivel de ingresos promedio por huerto demostrativo se muestra en la Tabla 1.16.

Tabla 1.16
Nivel de ingreso promedio en dólares de los hogares por cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017

Huerto demostrativo	Nivel de ingreso promedio
Manuela Inlago	\$ 800,00
Don Panchito	\$ 276,66
Argelia Alta	\$ 676,66
Ñucanchi	\$ 406,00

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

El principal gasto de los hogares es en alimentación y educación, como se muestra detallado en la Tabla 1.17. En promedio las familias tienen un gasto de \$360, siendo el valor mínimo \$100 y el valor máximo \$800. En la Tabla 1.18 se muestra el nivel de gasto promedio de las familias separadas por cada huerto demostrativo.

Tabla 1.17
Datos porcentuales del nivel de gastos por número de familia de los huertos demostrativos en el mes de noviembre 2017

Gasto principal	# de familias	%
Alimentación	6	33,3%
Salud	1	5,6%
Educación	4	22,2%
Alimentación y Salud	1	5,6%
Alimentación y Educación	3	16,7%
Salud y Educación	1	5,6%
Otros	2	11,1%
	18	100,0%

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Tabla 1.18
Nivel de gasto promedio en dólares de los hogares por cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017

Huerto demostrativo	Nivel de gasto promedio
Manuela Inlago	\$ 100,00
Don Panchito	\$ 206,66
Argelia Alta	\$ 461,11
Ñucanchi	\$ 320,00

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

Finalmente el 89% de las familias encuestadas consideran que su nivel de ingresos ha mejorado después de iniciar su participación en la feria agroecológica del Mercado “La Floresta”.

Para concluir el primer capítulo de la presente disertación, se presenta una comparación de las principales variables de condiciones de vida a nivel nacional, provincia, urbano y rural del país, con el fin de conocer la situación del sector rural frente al sector urbano y a las condiciones de vida a nivel nacional. En la Tabla 1.19 se observa que el nivel de pobreza en el sector rural es mayor con una diferencia de 31.8% en comparación con el sector urbano. De igual manera, todas las variables presentan menores tasas en el área rural. El servicio de alcantarillado, es el que mayor tasa de diferencia presenta frente al sector urbano. Sin embargo, se observa que en datos como la tasa de matrícula básica, se encuentra muy cerca de la situación urbana y nacional.

Tabla 1.19

Comparación de los datos porcentuales de condiciones de vida del año 2014 entre el sector rural nacional - sector urbano y provincia de Pichincha

Variable	Nacional	Rural	Urbano	Variación Rural-Nacional	Variación Rural-Urbano
Pobreza	25,80%	47,30%	15,50%	21,50%	31,80%
Agua por red pública	78%	46%	92,50%	32,00%	46,50%
Ducha Exclusiva	80%	62,90%	87,70%	17,10%	24,80%
Eliminación de excretas	91,40%	78,90%	97,00%	12,50%	18,10%
Alcantarillado	60%	22,30%	77,10%	37,70%	54,80%
Servicio higiénico exclusivo	85,20%	73,60%	90,40%	11,60%	16,80%
Servicio de recolección de basura municipal	83,30%	49,90%	98,40%	33,40%	48,50%
Servicio eléctrico por red pública	98,40%	95,60%	99,70%	2,80%	4,10%
Matrícula básica	95,20%	94,70%	95,50%	0,50%	0,80%
Matrícula media	64,70%	54,80%	70,00%	9,90%	15,20%

Fuente: INEC, 2014. INEC, 2015

Elaborado por: Andrea Vaca

A continuación, en la Tabla 1.20 se muestran las principales variables de condiciones de vida, con la finalidad de comparar los datos entre el sector urbano, rural, provincial y los datos de la muestra. Se conoce que el 36% de la población nacional se encuentra en el sector rural. En Pichincha este valor corresponde al 31.6%. En el caso de la muestra el 100% de los encuestados viven en el sector rural de la provincia de Pichincha. Además, se observa que el 89% de la muestra posee vivienda propia, es

decir, 14% más que el resultado rural nacional. En lo referente al uso de servicios básicos, tales como agua por red pública, uso de ducha exclusiva, servicio higiénico exclusivo, servicio eléctrico, uso de computadora y celular, la muestra se acerca a la situación de las condiciones de vida del sector urbano nacional. El servicio de recolección de basura y el uso de servicio de internet son condiciones que se asemejan a la situación del sector rural nacional, sin embargo estos valores son mayores. Así mismo, el uso de tecnología se acerca a los datos de Pichincha.

Tabla 1.20

Comparación de los datos porcentuales de condiciones de vida del año 2014 entre la muestra, sector rural, sector urbano y datos provinciales

Variable	Sector rural nacional	Sector urbano nacional	Provincial	Muestra
Sector rural	36%	-	31,60%	100%
Vivienda propia	74,70%	58,30%	8,80%	89%
Agua por red pública	46%	93%	26,10%	100%
Ducha Exclusiva	62,90%	87,70%	-	94,40%
Servicio higiénico exclusivo	73,60%	90,40%	-	94,40%
Servicio de recolección de basura municipal	49,90%	98,40%	26,50%	66,70%
Servicio eléctrico por red pública	95,60%	99,70%	27,70%	100%
Telefonía celular *	44,50%	61,50%	64,60%	72%
Servicio de internet *	38,00%	63,80%	67,10%	50%
Computadora *	37,30%	59,50%	65,20%	61%

*Datos INEC, 2016

Fuente: Andrea Vaca, 2017. INEC, 2014. INEC, 2015. INEC, 2016.
Elaborado por: Andrea Vaca, 2017

De la misma manera, en la Tabla 1.21 se detallan variables de los miembros de hogar. Se conoce que el número promedio de miembros de hogar a nivel nacional es de 3.9, en el sector rural es de 4 personas y la muestra es de 3.6, lo que significa que los hogares de los pequeños agricultores se encuentran dentro de este indicador. En los tres casos más de la mitad de las familias presentan a un hombre como jefe de hogar. En cuanto a educación, alrededor del 28% de las personas del sector rural han culminado la instrucción secundaria y el 4% el nivel de educación superior, en comparación con el sector urbano que representa el 41% y 19.1% respectivamente. Adicionalmente, entre el 65%-99% de las personas en el sector rural se dedican a la actividad agrícola, frente a un 2% que representa al sector urbano.

Tabla 1.21

Comparación de los datos porcentuales entre los miembros de hogar de la muestra y miembros del hogar el sector rural y urbano nacional

Variable	Sector rural nacional	Sector urbano nacional	Muestra
Número de miembros del hogar	4	3.8	3,6
Jefe de hogar hombre	50,30%	48,80%	61,10%
Ningún tipo de educación	13,80%	6,80%	6,20%
Instrucción primaria	52,70%	33,20%	29,20%
Instrucción secundaria	28,70%	40,90%	27,70%
Nivel de educación superior	4,70%	19,10%	3,10%
Actividad agrícola	98,90%	2%	64,5%

Fuente: Andrea Vaca, 2017. INEC, 2015.

Elaborado por: Andrea Vaca, 2017

En lo referente a la situación financiera de las familias se aprecia una diferencia de \$504.30 entre nivel de ingresos en el sector urbano y la muestra. En comparación con el nivel de ingresos de la muestra con el sector rural nacional, la diferencia es de \$25.10 y en comparación con los datos a nivel nacional, ésta es de \$350.90. En cuanto al nivel de gastos, a nivel nacional, rural y urbano éste representa alrededor del 92% del nivel de ingresos, en la muestra representa el 66.4%. El nivel de préstamos a nivel nacional corresponde al 17.6%, el sector urbano es el que más préstamos adquiere en comparación con el sector rural, el cual se encuentra entre los valores de 14%-16% según los datos del sector rural nacional y la muestra. En el uso de tarjeta de crédito, el sector urbano se encuentra por encima del valor porcentual nacional. Para el caso del sector rural, este dato se encuentra entre 12%-14% según la información del sector rural nacional y la muestra. Esto se refleja en la Tabla 1.22.

Tabla 1.22

Comparación de datos porcentuales y monetarios financieros a nivel nacional, rural, urbano y muestral

Nivel de ingresos y gastos	Nacional	Rural	Urbano	Muestra
Nivel de ingresos	\$ 892,90	\$ 567,10	\$ 1.046,30	\$ 542,00
Nivel de gastos	\$ 809,60	\$ 526,20	\$ 943,20	\$ 360,00
Préstamos	17,60%	14,40%	19,00%	16,70%
Tarjeta de crédito	18,20%	13,8%	20,2%	12,30%

Fuente: Andrea Vaca, 2017. INEC, 2012. INEC, 2015

Elaborado por: Andrea Vaca, 2017

Por lo tanto, entre los principales resultados se conoce que en el sector rural existen mayores niveles de pobreza, sin embargo, ha habido un decrecimiento de esta variable de 14.2% en el año 2014 a partir del 2010. Además, se puede decir que, bajo los parámetros observados como parte de las condiciones de vida se observa que la muestra se encuentra en algunas situaciones dentro de las características de las condiciones de vida del sector rural nacional. De igual manera se observa un leve acercamiento a las condiciones de vida del sector urbano, especialmente en el nivel de instrucción primaria y servicios básicos como agua por red pública, servicio eléctrico, uso exclusivo de ducha, cocina y baño, sin embargo en algunos casos de la muestra se conoce que utilizan pozo séptico. Así como también, el nivel de ingresos y gastos. Es interesante conocer que en el sector rural existen más familias que tienen vivienda propia que en el sector urbano. De la misma forma, las actividades agrícolas son notablemente tradicionales en el sector rural, quienes tienen sus propias UPAs.

Es importante mencionar que en la Encuesta 1, se tomaron datos sobre el nivel de ingresos y gastos de las familias, pero esta información presenta sesgo, ya que los valores no son exactos y pueden presentar variaciones. Además, se consideraron variables adicionales, tales como el uso de cocina, el acceso de la vía principal de las viviendas, uso de correo electrónico, medio de transporte. Para lo cual se obtuvo como resultado que, la mayoría de las familias tienen uso exclusivo de su cocina; en cuanto a la vía de acceso, la mayor parte es empedrado; se conoce que alrededor de 2 miembros por familia utilizan correo electrónico; y que apenas 6 familias del total de la muestra tienen vehículo propio, el resto utiliza transporte público como principal medio de transporte.

Debido a que la muestra se concentra en personas que pertenecen al sector rural y se dedican a la agricultura, en la Encuesta 1 se consideran variables relacionadas como la asistencia a capacitación agrícolas, si los miembros del hogar se dedican a otras actividades económicas, a su vez conocer si el nivel de ingresos y educación mejoró después de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” y si participan en otras ferias. Como resultado se observó que todas las familias han recibido

capacitaciones agrícolas, lo que muestra que si bien es cierto, quizás muchas personas no culminaron sus estudios, han tenido la oportunidad de tener educación informal sobre un tema de su interés. Además, se conoce que 15 familias tienen al menos 1 miembro que tiene otra actividad económica distinta de la agricultura. De igual manera, alrededor del 85% de las familias consideran que ha mejorado su nivel de educación y nivel de ingresos después de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”. Conjuntamente, los pequeños agricultores familiares campesinos participan en otras ferias agroecológicas.

Es así que para responder a la primera pregunta de la disertación, después de presentar un análisis de las condiciones de vida a nivel nacional, urbano, rural y compararlo con los resultados de la encuesta aplicada, se aprecia que los pequeños agricultores familiares campesinos presentan situaciones similares a los resultados de las condiciones de vida del sector rural nacional. Pero, es bueno observar que existen servicios básicos en la mayoría de los casos. La mayor diferencia se encuentra en la actividad económica, en el nivel de salario y educación de las personas.

Capítulo II

Cadena de producción y comercialización de papa

El presente capítulo responde a la segunda pregunta de investigación, para lo cual se realiza un análisis de la cadena de producción y comercialización de papa tradicional y cadena de producción agroecológica y comercialización alternativa de papa orgánica. Para la recopilación de información sobre papa tradicional se utilizaron fuentes secundarias, entre estas MAGAP, SINAGAP, INIAP y ESPAC, mientras que para el caso de la papa orgánica, se aplicó la Encuesta 2 al representante de cada huerto demostrativo, realizando visitas de campo durante el mes de noviembre¹⁰. La Encuesta 2 fue diseñada con el fin de conocer a mayor profundidad datos específicos de cada huerto demostrativo, tales como el número de familias que lo conforman, el año de conformación, el área del huerto, certificación, capacitaciones, asistencia técnica. De igual manera, se tomó información sobre la producción y comercialización de papa antes y después de insertarse en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.

Para ello, el presente capítulo aborda en primera instancia la producción y comercialización de papa tradicional, posterior a ello se analizan los datos tomados por la Encuesta 2, para tratar la producción y comercialización alternativa de papa. Con los datos obtenidos, se realiza una comparación entre los dos tipos de comercialización para obtener los resultados y respuesta a la pregunta de investigación

Generalidades

La papa (*Solanum tuberosum* L.) es uno de los productos más representativos de la zona andina, no solamente por la cantidad de cultivo y variedades, sino también por su valor cultural. Según se conoce, la población andina comenzó a consumir papa entre los 3000 a 4000 años antes de nuestra era, utilizándola de diversas maneras; de forma cruda para curar huesos rotos y reumatismo; en forma de alimento junto con otros productos para fines digestivos; y como instrumento para medir el tiempo (Monteros et al, 2005). Además, la papa es considerada como uno de los alimentos más completos y nutritivos, después del trigo y el arroz, ya que el 85% de la planta es comestible, de igual manera, gracias a su alto rendimiento es posible obtener una fuente importante de energía comestible, especialmente en los Andes, donde existen escasas alternativas de producción (Devaux et al, 2011). Este tubérculo es un gran alimento debido a su riqueza nutricional, al ser hervida ésta puede cubrir la mitad de la cantidad requerida de vitamina C, además proporciona altas cantidades de hierro, potasio, zinc, vitamina B, oligoelementos esenciales como magnesio, selenio y molibdeno (Devaux et al, 2011).

Es así que la producción de papa forma parte del modelo de seguridad alimentaria en los Andes, ya que, al ser uno de los productos tradicionales en la alimentación de las familias pobres, se da un enfoque a la producción de papa y otros productos agrícolas como quinua, cereales, legumbres y productos ganaderos. De igual manera, se busca vincular los avances investigativos y tecnológicos con el desarrollo de las necesidades de los agricultores, que impulse el aprendizaje de los productores y así permitir mejorar su capital social. Además, se considera crear políticas y acuerdos institucionales en la región andina para fortalecer las capacidades de la población y mejorar la participación de los pequeños agricultores en los mercados, a través de la comercialización de papas nativas, mejorando la

¹⁰ Anexo H

competitividad de los agricultores a través de tecnologías que permitan crear vínculos en la cadena productiva (Devaux et al, 2011).

2.1 Producción y comercialización convencional de papa

2.1.1 Producción convencional de papa

La papa es un tubérculo que se lo cultiva en zonas con altitud entre 2200 a 3600 msnm, con clima templado-frío y en suelo franco, franco arcilloso o negro andino (Lucero, 2011). En Ecuador se identifican tres regiones que se dedican a este cultivo: al norte, Carchi e Imbabura; en el centro, Pichincha, Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Bolívar; y en el sur, Cañar, Azuay y Loja (Pumisacho y Velásquez, 2009).

El procedimiento para la producción de papa se detalla a continuación: para la preparación del suelo, el arado debe ser profundo, para lo cual se puede hacer uso de tractores, yuntas o picos, y se lo deberá realizar al menos un mes antes de la siembra. El surcado se lo debe realizar con azadón, yunta o tractor, con una separación de 1 a 1.20 metros. Para la siembra, se recomienda realizarlo entre el mes de abril y julio¹¹ para la primera época y entre septiembre y diciembre¹² para la segunda época. Las semillas utilizadas deben ser de buena calidad y con cortos, que tengan un peso de 60 gramos o usar 2 semillas de 30 gramos. Para una hectárea se requieren alrededor de 25-30 quintales. La semilla debe ser colocada en el fondo del surco, a una distancia de 30 centímetros. Después, se recomienda aplicar gallinaza o desechos de animales tales como bovinos, ovinos, porcinos o cuyes, así mismo se debe colocar fertilizantes tales como fosfato de diamónico y sulfato de magnesio. Después de 35-40 días de la siembra se debe deshierbar el suelo y a los 45-60 días se debe añadir muriato de magnesio conjuntamente con el aporque. Durante la época de floración y tuberización es muy importante el riego, el cual puede ser por aspersión o por gravedad, en caso de encharcamiento se deberá drenar el exceso de agua. En el periodo de cosecha, el follaje se torna amarillento, para ello se puede usar azadón o yunta. En promedio se cosecha alrededor de 10 quintales diarios (Lucero, 2011).

Además, la producción de papa de manera convencional incluye el uso intensivo de agroquímicos, como se ha podido observar en el caso de la provincia del Carchi, en donde existen la mayor producción de papa en el país, debido a las condiciones agroecológicas favorables para el cultivo, buen acceso a mercados gracias a la existencia de carreteras y posición fronteriza, lo cual permite que esta provincia tenga altas concentraciones en la producción de papa. Así mismo, éste requiere de altos costos de producción debido a la cantidad de insumos utilizados. En la década de los cuarenta, se introdujeron agroquímicos en el Carchi, los fertilizantes y plaguicidas permitieron obtener mayores rendimientos y rotaciones más cortas, ya que se logró tener control sobre las plagas y enfermedades de la planta. Entre las principales enfermedades de este cultivo, están el tizón tardío y el gusano blanco, por lo que los productores adoptaron el uso de distintos fungicidas comerciales entre los años 1990-1992, creando “cocteles” y aplicándolos en una sola fumigación (Crissmas et al, 2002). “En las 320 parcelas de papa de la muestra, los agricultores efectuaron 2.250 aplicaciones de plaguicidas que contenían 5.533 productos. Así, como promedio, cada parcela recibió más de siete aplicaciones con 2,46 insecticidas o fungicidas en cada aplicación” (Crissmas et al, 2002:20).

¹¹ Siembra de verano

¹² Siembra de invierno

Sin embargo, solo una quinta parte de los productores de cuatro comunidades en la provincia del Carchi en el año 2001, han recibido capacitaciones sobre el uso y manejo de plaguicidas, pero consideran que no se los pueden mezclar desmesuradamente. Además, se conoce que el uso de agroquímicos también genera afectaciones en la salud de los agricultores provocando intoxicación, considerada por la mayor parte de los productores como uno de los costos de producción. Lamentablemente los agricultores no toman las medidas de precaución adecuadas al utilizar plaguicidas ya que prefieren demostrar ser personas fuertes (Paredes et al, 2002).

Para conocer los costos de producción por hectárea de papa tradicional se utilizaron distintas fuentes. Para contar con información actualizada, se entrevistó al Ing. Agropecuario Diego Cueva¹³, y se elaboró una tabla de costos utilizando los distintos factores de producción que se consideran en cada fuente de información, como se muestra en la Tabla 2.1. Además se conoce que en promedio el costo de producción de papa se encuentra entre \$4000-\$7000.

Tabla 2.1
Costos de producción mensuales de papa tradicional para una hectárea

ACTIVIDADES/PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL/ha
1. Preparación del terreno				
Análisis de suelos	Análisis	1	58	58
Herbicidas				
Glifosfato	Galón	0,2	6	1,2
Aplicación de herbicida	Jornal	1	15	15
Máquina y equipos				
Arada	Hora	3	12	36
Rastrada	Hora	3	12	36
Surcada	Hora	2	12	24
2. Siembra				
Semilla de papa común	Quintal	30	30	900
Mano de obra	Jornal	6	15	90
3. Fertilización				
18-46-00	kg	450	1,31	589,5
Sulpho Mag	kg	150	0,52	78
Muriato de potasio	kg	100	0,83	83
Urea	kg	100	0,97	97
4. Labores culturales				
Deshierba	Jornal	10	15	150
Medio Aporque	Jornal	15	15	225
Aporque	Jornal	18	15	270
Aplicación de agroquímicos	Jornal	20	15	300
Riego	Jornal	10	15	150
5. Control fitosanitario				
Desinfección de semilla				
Sulfato de Cobre	Litro	0,4	39,7	15,88

¹³ Graduado de la Escuela Politécnica del Ejército

ACTIVIDADES/PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL/ha
Control gusano blanco				
Acefato 75%	kg	1	19	19
Control minador				
Lambda cyhalotrina	Litro	1	39,5	39,5
Control de otras plagas				
Profenofos	Litro	1	15	15
Otros insumos				
Fijador	Litro	1	3,5	3,5
Regulador ph	Litro	0,5	10,5	5,25
6. Cosecha				
Recolección manual	Jornal	50	15	750
Sacos	Unidad	350	0,3	105
Pirola	Rollo	1	1	1
7. Poscosecha				
Clasificación y ensacado	Jornal	50	15	750
Transporte a mercado	saco	350	0,5	175
Total				4805,83

Fuente: Lucero (2011), Pumisacho y Velázquez (2009), SINAGAP (s.f), Cueva (2017)
Elaborado por: Andrea Vaca

En Ecuador, según el III Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 2000, en el cultivo de papa intervienen 82.759 productores, de los cuales 75% son pequeños productores, 23% medianos y 2% grandes. Entre los pequeños productores, 26.035 poseen UPAs menores a 1 ha, lo que representa el 41.87% del total de pequeños productores y 31.46% del total de productores, sin embargo los medianos productores con UPAs entre 5-10ha tienen la mayor cantidad de superficie cosechada, es decir 18.4% del total nacional (Chehab, 2013).

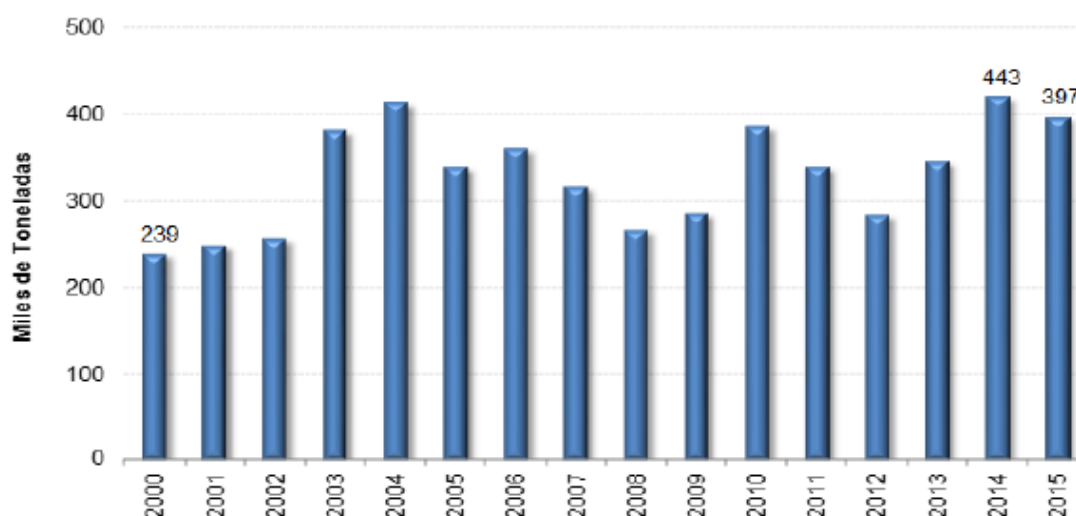
En el Ecuador, la papa es uno de los productos transitorios más representativos a nivel nacional. En el año 2014, éstos correspondían a 876 mil ha, lo que representan el 16.29% de la superficie nacional agropecuaria. La papa es el cultivo más importante en este rubro después del arroz y el maíz duro seco, ya que según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC), realizada en el 2014, el rendimiento anual de papa fue de 12.68 Tm/ha, de arroz 3.90 Tm/ha y de maíz 4.05Tm/ha. En cuanto a la producción, la papa logró 421.061 Tm, en donde la mayor producción fue en el Carchi, con 160.632 Tm, lo que representa el 38.15% de la producción nacional. Del total de producción, el 88.17% ha sido destinado a la venta, lo que corresponde a 371.238 Tm. En el caso de la provincia de Pichincha, la producción anual de papa fue de 23.808 Tm, lo que representa el 5.65% (INEC, 2014).

En el 2015, los cultivos transitorios ocupaban una superficie de 951 mil Tm, es decir el 16.76% de la superficie agropecuaria nacional. La papa tiene el mayor rendimiento promedio en comparación con el arroz y el maíz, ya que ha sido de 13.38 Tm/ha, en relación al arroz con 4.41 Tm/ha y el maíz con 4.47 Tm/ha. La papa ha tenido una producción de 397.521 Tm, es decir 41.9% de la participación de cultivos transitorios. Carchi ha sido la provincia con mayor producción de papa nacional, siendo 36.48% es decir 145 mil Tm. Del total de producción 341.849 ha sido vendida, lo que representa 85.9%. En el caso de la provincia de Pichincha, la producción de papa anual fue de 35.457 Tm, es decir el 8.91% de la producción nacional (INEC, 2015).

Para el año 2016, la superficie de cultivos fue de 850 mil ha, lo que corresponde a un 15.76% del total de la superficie nacional agropecuaria. El rendimiento promedio anual fue de 14.6 Tm/ha, en el caso del maíz de 3.56 Tm/ha y en arroz 4.19 Tm/ha. La producción de papa fue de 422.589 Tm, correspondiente al 3.14%, en donde la mayor producción corresponde a la provincia del Carchi, ya que ha tenido una participación de 36.2%, es decir 153 mil Tm. Del total de la producción, 378.853 Tm han sido destinados a la venta, lo que significa 89.65%. Para el caso de la provincia de Pichincha, existe una producción anual de 42.203 Tm, lo que representa el 9,9% de la producción de papa nacional (INEC, 2016).

La producción de papa ha tenido un comportamiento variante a lo largo del tiempo, como se observa en el Gráfico 2.1. En el año 2015, hubo una disminución de 24 Tm respecto a año 2014, pero en el año 2016 este valor incremento en 25 Tm respecto al 2015 y 1.5 Tm respecto al 2014. En cuanto al rendimiento de papa, en el año 2016 se observa el mayor valor de Tm/ha. Durante los tres últimos años, Carchi continúa siendo la provincia con mayor participación en este cultivo, presentando la mayor producción en el año 2014. La cantidad de producción vendida se mantiene sobre el 85%, en el 2016 siendo el mayor valor. Además, se observa un aumento en la producción de papa en la provincia de Pichincha, mejorando su participación de 5.65% en el 2014 a 9.9% en el 2016.

Gráfico 2.1
Producción nacional (miles Tm) de papa tradicional 2000-2015



Elaborado por: ESPAC, 2015
Fuente: MAGAP, 2015

Entre las principales características de producción de la papa en el año 2015, se conoce que el 51% de los productores siembran entre 3 a 4 ha, siendo junio el mes en donde se realizaron las siembras en el segundo semestre del año, utilizando material reciclado por parte del 94% de los agricultores. El 39% de los productores han tenido acceso al riego y 84% han mecanizado la preparación del suelo. El uso de fertilizantes, fue de 2.21 qq/ha de nitrógeno, 4.87 qq/ha de fósforo y 1.71 qq/ha de potasio (Monteros, 2016).

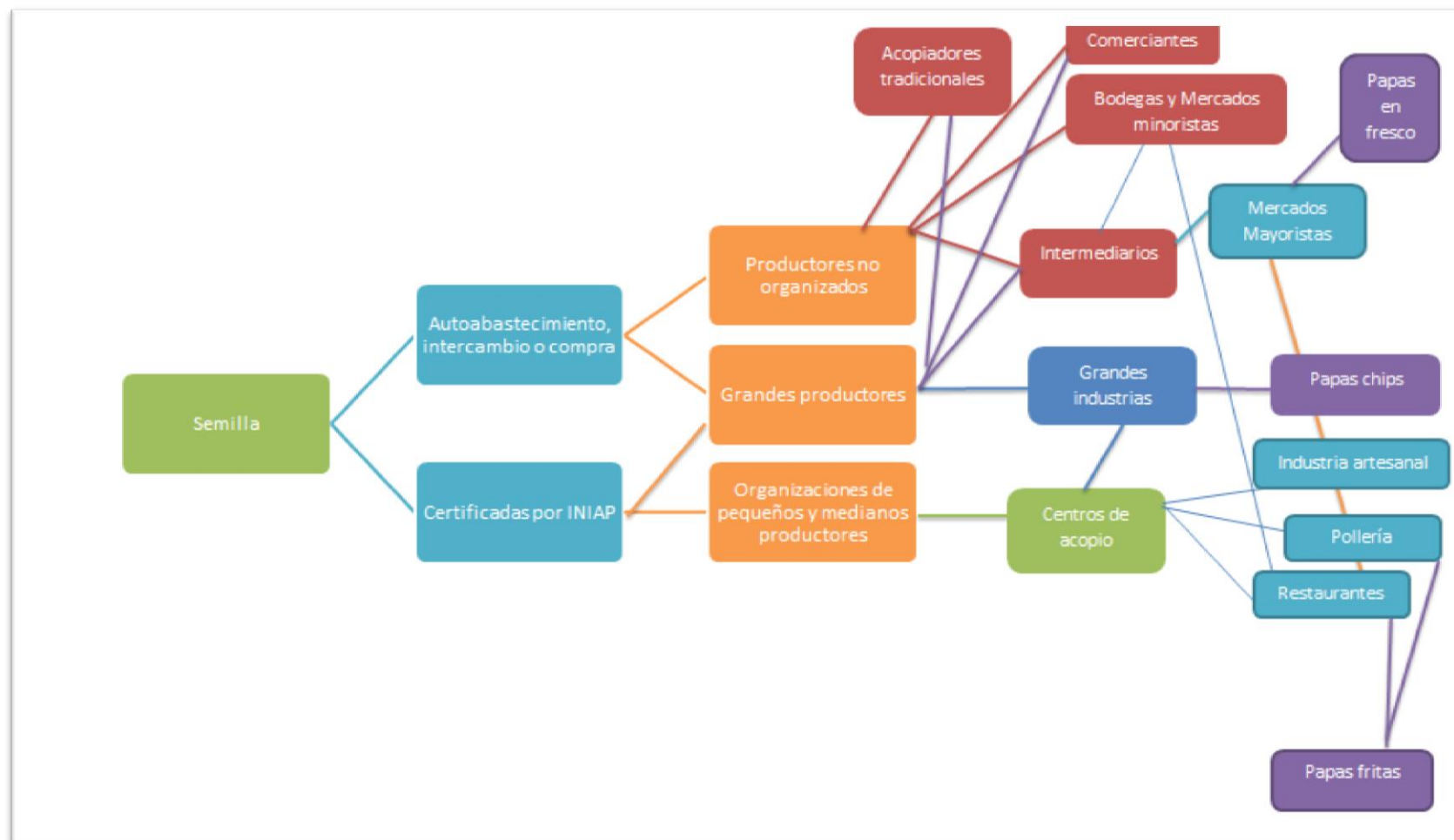
En el año 2016, el 50% de los productores han realizado las siembras en 0.5-1 ha, entre los meses de noviembre y diciembre para el primer semestre del 2016, en donde el 85% de los agricultores utiliza semilla reciclada y mecanización en la preparación del suelo. El 21% de los productores han tenido acceso a riego. En lo referente a fertilizantes, el 96% de los productores utilizaron fertilización en su producción, en promedio se utilizó 2.2 qq/ha de nitrógenos, 4.7 qq/ha de fósforo y 2.5 qq/ ha de potasio (Monteros, 2016).

En cuanto a las características socioeconómicas de los productores de papa se conoce que la edad promedio es de 49 años, con 7 años de educación, lo que significa haber culminado el nivel de instrucción primaria, además se conoce que el 20% de los agricultores ha recibido capacitaciones agrícola en el último año, principalmente por parte del MAGAP y además consideran al cultivo de papa como una tradición familiar (Monteros, 2016).

2.1.2 Comercialización tradicional de papa

La producción de papa se destina 4% al autoconsumo, 6% es utilizada como semilla y el 90% a la comercialización. Del 90% de producción, el destino principal de comercialización es 66% en mercados locales, 21% a mayoristas, 9% venta a intermediarios y 4% a la industria (MAGAP, 2015). La cadena de la papa tradicional en Ecuador, sucede de la siguiente manera: los grandes productores y los productores no organizados adquieren las semillas por autoabastecimiento, intercambio o compra en mercados mayoristas, mientras que algunos de los grandes productores, así como las organizaciones de pequeños y medianos obtienen las semillas certificadas por el INIAP. Los productores grandes se encargan de distribuir su producción a las grandes industrias como Fritolay, Nutrinsa, Econmsa, PropalSnacks y Carlisnaks, de igual manera, entregan a intermediarios, comerciantes y acopiadores tradicionales. En el caso de los pequeños y medianos agricultores, se encargan de entregar su producción a distintos centros de acopio y a intermediarios, mientras que, las grandes industrias transforman el producto en papas chips y lo comercializan en supermercados o en tiendas, los centros de acopio entregan a industrias artesanales, pollerías, restaurantes, intermediarios y grandes industrias. Los intermediarios, distribuyen la papa en mercados mayoristas, minoristas y bodegas, en donde se vende a restaurantes y pollerías para ser transformada en papas fritas, o vendidas en fresco dentro de los mercados y bodegas, como se muestra en el Gráfico 2.2 (Mancero, 2007).

Gráfico 2.2
Cadena nacional de producción de papa tradicional



Fuente: Mancero, 2007
 Elaborado por: Andrea Vaca

En un estudio realizado en Abril del 2015 por el MAGAP, se tomó una muestra nacional de 80 productores de papa a nivel nacional, de los cuales 10 pertenecían a la provincia de Pichincha, 20 a Tungurahua, 20 a Cotopaxi, 20 a Chimborazo y 10 al Carchi. El 66% de los encuestados eran mujeres, la mayoría tenían edad promedio de 40-50 años y el 46% ha culminado el nivel de instrucción primaria.

Entre los principales resultados se observó que los comerciantes compran en promedio a 8 productores. En el caso de Pichincha, el promedio fue de 3, en Tungurahua 5, en Cotopaxi 4, Chimborazo 13 y Carchi 13. El 64% de los encuestados afirman que los productores se acercan al puesto de los comerciantes, especialmente en la provincia de Chimborazo¹⁴. El 13% afirma comprar directamente al productor en su lugar de producción, esto sucede principalmente en la provincia del Carchi. En el caso de los comerciantes de Pichincha, el 20% compra directamente al productor mediante contrato. En promedio, se compra alrededor de 243 qq, los comerciantes de Pichincha compran en promedio 121 qq, Carchi y Chimborazo presentan el mayor promedio de 360 qq y 249 qq correspondientemente. La mayoría de los comerciantes compran papas para la venta, todos los días. El 27% de los comerciantes, venden papa en mercados, especialmente en la provincia del Carchi. En promedio se gana \$1.02 por qq, en Pichincha se gana en promedio \$1.50, un precio mayor en comparación con el Carchi, donde la ganancia es de \$0.39. El 56% de la muestra señala que el precio final de venta lo determina la demanda (MAGAP, 2015).

Además, el 59% de los comerciantes sostienen que los consumidores retiran las papas de su localidad, especialmente en Pichincha y Tungurahua, en el caso del Carchi, el 90% contrata un vehículo para transportar el producto, y apenas el 8% de los encuestados poseen su propio medio de transporte. El precio promedio de alquiler de vehículo es de \$150 y en vehículo propio de \$22. Asimismo, se conoce que el 82% de los comerciantes no llevan registro de su contabilidad (MAGAP, 2015).

Una de las características de la cadena tradicional de papa en el Ecuador, es la larga intermediación, falta de organización, falta de recursos y conocimientos técnicos, debido a que los pequeños agricultores han venido trabajando de manera individual y poco eficiente, por lo que la relación entre productor y consumidor es nula, lo que reduce el nivel de ganancia, perjudicando el nivel de ingreso de los pequeños productores. Por lo tanto la cadena de comercialización de la papa para el caso de los productores no organizados se compone de: productores no organizados, intermediarios/comerciantes/acopiadores tradicionales, mercados mayoristas o bodegas (Mancero, 2007).

Un ejemplo en el Ecuador de la cadena de comercialización de papa es en el cantón Saquisilí, donde existen pequeños productores, que además se encargan de comercializar su producción en la Plaza Gran Colombia. Además, existe un acopiador rural, en donde se agrupa la producción de papa de diferentes huertos o UPAs para posteriormente venderlo a intermediarios, quienes se encargan de transportar y distribuir papa a los comerciantes locales y cobrar por el producto, obteniendo una ganancia por el transporte y entrega. Así mismo, la producción de papa es entregada a otros intermediarios, quienes se encargan de entregar a los comerciantes mayoristas, quienes a su vez, distribuyen a las industrias, mercados, tiendas y restaurantes, para así llegar al consumidor final (García y Galindo, 2014 citado en Holguin, 2015).

¹⁴ 90% (MAGAP, 2015)

Otro de los casos, en donde se puede evidenciar la cadena de comercialización es en la provincia de Tungurahua. Los productores obtienen dos tipos de semilla: certificada o común, además adquieren otro tipo de insumos como fertilizantes y agroquímicos, y tienen asistencia técnica. Existen 366 socios de la zona de Pillaro y de Pilahuin, quienes venden su producción (alrededor de 1600qq) en la comercializadora de CONPAPA en Ambato y otra parte, la adquieren los intermediarios del mercado mayorista de Ambato. De la comercializadora CONPAPA, el producto entra en el eslabón de la transformación ya que es adquirido por industrias como “Productos Alexander” y “Propal Snack”, asimismo es vendido a industrias artesanales, pollerías y distribuido a Latacunga, Pelileo y Patate. Desde el eslabón de los intermediarios, es entregado a mercados locales, llegando al consumidor en distintas presentaciones, como papa chips, papas fritas y papas en fresco (CONPAPA, 2013 citado en Holguin, 2015).

En cuanto al precio de papa chola en el mercado nacional, ha tenido fuertes variaciones a lo largo del tiempo. El precio al productor promedio ha sido de \$0.24/kg, con un crecimiento de 7% a partir del año 2006 hasta el 2014, siendo el valor más alto \$0.33/kg en el año 2015 y el valor más bajo de \$0.11/kg en el año 2007. El precio mayorista promedio ha sido de \$0.33/kg, ha aumentado 5% desde el año 2006, siendo el mayor precio \$0.44/kg en el año 2012 y \$0.17/kg en el 2007. El precio al consumidor promedio es de \$0.63/kg, se ha incrementado en 6% desde el 2006, siendo el mayor precio \$0.87/kg en el 2012 y \$0.46/kg en el 2007 (SINAGAP, 2015).

En los últimos dos años, en el 2016, en promedio el precio al productor fue de \$0.16/kg y en el 2017¹⁵ de \$0.14/kg, valores que están por debajo del promedio calculado hasta el año 2014. El variación de precio/kg en el mercado de Quito MMQ-EP a lo largo del año 2017 fue de un precio mínimo de \$0.22, máximo de \$0.52 en el mes de diciembre y el precio promedio es de \$0.37 (SINAGAP, 2017). En cuanto al precio al consumidor, se realizó una observación en 3 mercados de Quito, entre ellos Supermaxi, Mercado San Roque y Mercado Mayorista. En Supermaxi el precio de la papa chola tradicional esta en \$0.65/Kg y papa orgánica \$3.51/2.5kg. En el Mercado de San Roque el precio es de \$0.28/kg y en el Mercado Mayorista de \$0.25/kg.

Es decir, el precio al productor ha disminuido en aproximadamente \$0.10 a partir del año 2014 hasta el año 2017. En cuanto al precio mayorista, ha aumentado \$0.04 en comparación con el precio promedio 2006-2014 al precio promedio del año 2017. De igual manera, el precio al consumidor ha aumentado \$0.02. Además, se observa que la variación promedio de precios entre productor y mayorista entre 2006-2014 y 2017 es de \$0.14 y la variación del precio al consumidor y precio al productor promedio 2006-2014 y 2017 es de \$0.12, como se muestra en la Tabla 2.2.

¹⁵ Datos hasta el mes de septiembre

Tabla 2.2

Variación de precios promedio (\$) de papa tradicional 2006-2014 y 2017

Precio	Productor	Mayorista	Consumidor	Variación Mayorista-Productor	Variación Consumidor-Productor
Promedio 2006-2014	\$ 0,24	\$ 0,33	\$ 0,63	\$ 0,09	\$ 0,39
Máximo	\$ 0,33	\$ 0,44	\$ 0,87	\$ 0,11	\$ 0,54
Mínimo	\$ 0,11	\$ 0,17	\$ 0,46	\$ 0,06	\$ 0,35
Promedio 2017	\$ 0,14	\$ 0,37	\$ 0,65	0,23	0,51
Variación de precios promedio 2006-2014 y 2017	(\$ 0,10)	\$ 0,04	\$ 0,02	\$ 0,14	\$ 0,12

Fuente: SINAGAP, 2015. SINAGAP, 2017

Elaborado por: Andrea Vaca

En la tabla 2.3, se detallan los diferentes precios de papa en los distintos puntos de comercialización. Como se aprecia, el precio de kilo de papa orgánica en Supermaxi es el más elevado. Así mismo, se observa que el menor precio de papa tradicional es en el Mercado Mayorista.

Tabla 2.3

Diferenciación de precios de papa en los distintos puntos de comercialización en el mes de diciembre 2017

Precio de papa tradicional			Precio de papa orgánica
Supermaxi	Mercado de San Roque	Mercado Mayorista	Supermaxi
\$ 0,65	\$ 0,28	\$ 0,25	\$ 2,10

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

Entre los requisitos que se deben cumplir para la comercialización de papa en Ecuador se describen en la norma INEN 1516, la cual establece que la papa para la alimentación deberá estar madura, bien formada, limpia, no contaminada con productos químicos, exentas de plagas, sin germinar y sin daños. Para ello se establecen parámetros que determinan el tipo de papa según el diámetro en mm: de primera cuando el diámetro tiene más de 65 mm, de segunda si el diámetro esta entre 45-64 mm, de tercera con un diámetro de 30-44 mm y de cuarta entre 10-29mm. Además, se toma un muestreo en bodega o en el momento de embarque y se determina si se acepta o rechaza el producto de acuerdo a lo establecido en la norma (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2012). En el Mercado Mayorista de Quito, la variedad súper chola se comercializa bajo las siguientes características:

Tabla 2.4

Características para la comercialización de papa tradicional en el Mercado Mayorista de Quito

Unidad de medida	Quintal
Peso Aprox	100 lib
Material	plástico
Alto	71 cm
Ancho	55 cm
Origen	Carchi

Fuente: MAGAP, 2015

Elaborado por: Andrea Vaca

2.2 Producción agroecológica y comercialización alternativa de papa

Para la presente disertación, se tomó como muestra los productores y comercializadores de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, en donde participan 13 huertos demostrativos, de los cuales 4 producen y comercializan papa, entre ellos están: Huerto Demostrativo Don Panchito, Huerto Demostrativo Ñucanchi, Huerto Demostrativo Argelia Alta y Huerto Demostrativo Manuela Inlago.

Algunas características generales de cada uno de los huertos de la muestra se detallan en la Tabla 2.5, en donde se puede observar que todos ellos llevan participando en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” 2 años, solo 2 de ellos pertenecen a la red de CONQUITO, todos han recibido capacitaciones agrícolas y asistencia técnica, y además tienen certificación.

Tabla 2.5

Características generales de los huertos demostrativos (Noviembre 2017)

	Don Panchito	Argelia Alta	Manuela Inlago	Ñucanchi
Representante	Elvira Pérez	Silvia Masa	Manuela Inlago	Agustina Chicaiza
Año	2008	2007	2007	2010
Número de familias	3	9	1	5
Área del huerto	≤ 1 ha	≤ 1 ha	2-3 ha	2-3ha
Años de participación en la feria del “Mercado La Floresta”	2	2	2	2
Red de Conquito	Si	No	No	Si
Certificado	Si	Si	Si	Si
Capacitaciones agrícolas	Si	Si	Si	Si
Asistencia técnica	Si	Si	Si	Si

Elaborado por: Andrea Vaca

Fuente: Andrea Vaca

La mayoría de los huertos se enteraron de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” por sus amigos, a excepción de uno de ellos que lo hizo por medio de estudiantes de la PUCE, quienes dictaron algunas capacitaciones e informaron de la existencia de este espacio. Además, se conoce que ninguno de los huertos pertenece a otras redes. Uno de ellos adquirió el certificado antes de participar en la feria agroecológica, dos lo adquirieron después y otro lo obtuvo antes y después de insertarse en este espacio. Las capacitaciones recibidas han sido dictadas por diferentes organizaciones, entre ellas AGRUPAR, CONQUITO, TIERRA SEMBRADA, FUNDER¹⁶, MAGAP y en el caso del huerto demostrativo Argelia Alta, los pequeños agricultores actualmente se autocapacitan. Los principales temas de capacitación han sido sobre producción agroecológica, comercialización alternativa y economía. La asistencia técnica recibida ha sido por parte de CONQUITO, Organización Turucta y un grupo de ingenieros especialistas, las cuales han sido adoptadas, en la mayoría de los casos, antes de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, el huerto Ñucanchi lo ha hecho antes y después. Todos consideran que la asistencia técnica fue útil, a excepción del huerto Manuela Inlago, ya que considera que fue innecesario debido a que ya conocía lo que se enseñaba en la asistencia técnica.

2.2.1 Producción agroecológica de papa

Para la producción agroecológica de papa en el Ecuador, se consideran óptimas las superficies con suelo franco arenoso o franco limosos, profundo con buen drenaje, pH ligeramente ácido, con alta cantidad de materia orgánica y fertilidad. El nivel de temperatura debe oscilar entre los 10-14°C y debe ser cultivada en una altitud de 2800-3000 msnm. Así mismo, se considera importante la accesibilidad a servicios viales (1-3 km), centros de comercio (5 km), centros de acopio (2-5 km) y mercados (5 km). Entre las provincias que cumplen estas características están Pichincha, Imbabura, Carchi, Azuay, Chimborazo, Cañar, Bolívar y Cotopaxi (MAGAP, 2014).

En el caso de los huertos demostrativos de la muestra, los pequeños productores realizan la producción de papa en su propio huerto¹⁷. Para obtener esta información se realizó una entrevista a la señora Manuela Inlago¹⁸ (2017), propietaria del huerto demostrativo con mayor producción de papa orgánica.

Para empezar se deben preparar los “huachos” o camas para la siembra del tubérculo. Las semillas se obtienen de producciones anteriores de papa, se las deja secar alrededor de un mes hasta que en ellas aparezcan “los ojos”, es decir unos pequeños tallos. Una vez preparado el suelo, se colocan dos semillas de papa a una distancia de 2 pies de ancho y 1 metro de largo. Una vez colocadas las semillas, se las cubre con tierra y se aplica el abono orgánico, generado en el mismo huerto por medio de desechos orgánicos y lombrices de tierra. El riego de la papa se lo hace principalmente con la lluvia, pero en épocas de verano, se debe regar pasando un día. A los quince días, se debe aumentar la tierra y abono. Después de un mes de la siembra, comienza a aparecer el tallo y las hojas, para lo cual se debe deshierbar para evitar daños en el cultivo. Cada quince días, durante 6 meses se aumenta el abono y la tierra de manera constante, ya que así se garantiza el tamaño de la papa (Inlago, 2017).

Para la elaboración del abono orgánico se utilizan los desechos de los animales del huerto, como cuyes o conejos, a esto se le agrega desechos orgánicos y se los deja en la tierra, para que la lombriz vaya elaborando el abono con ayuda del agua, ya que es importante que se mantenga húmedo. Cuando los

¹⁶ Anexo E

¹⁷ Anexo H

¹⁸ Conversación con seguimiento para ampliar la información sobre producción de papa orgánica

desechos se hacen tierra, se lo guarda en un cuarto pequeño y se continua hidratando para que no se muera la lombriz. Este abono es utilizado en la producción de papa y en otros cultivos. Además, durante el periodo de crecimiento de la papa, pueden aparecer algunas enfermedades como mosquito o gusano, para lo cual se aplican insecticidas naturales elaborados en base de ají, ajo, cebolla, cenizas, agua y otros productos orgánicos picantes que ayudan a combatirlo (Inlago, 2017). Después de casi seis meses de cuidado, aparece la flor, y se debe continuar cubriendo la planta con tierra. A los seis meses, está listo para ser cultivado, para ello se arranca toda la planta del suelo, para obtener alrededor de 20 papas por cada mata. De esta cosecha, se guardan la cantidad necesaria para el siguiente cultivo y el resto es destinado para el consumo o venta (Inlago, 2017).

Los insumos utilizados en la producción de papa son: semilla, agua, remedios orgánicos, abono orgánico y mano de obra. Por lo tanto el principal costos de producción es el agua, cuando no hay lluvia (Inlago, 2017).

Para el desarrollo de la presente investigación, se aplicó una encuesta con preguntas sobre producción y comercialización de papa agroecológica por parte de los agricultores familiares campesinos, antes y después de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.

Entre los resultados obtenidos se conoce que la producción antes de participar en la feria agroecológica, todos los huertos demostrativos de la muestra se dedicaban a actividades agrícolas, además tenían variedad de productos y entre ellos todos cultivaban papas, la mayoría no había utilizado productos químicos antes, a excepción del caso del huerto “Ñucanchi”, así mismo todos han utilizado productos orgánicos en su producción.

Entre las principales fuentes de riego se utilizaba agua potable, de la vertiente, del río y de lluvia, además ninguno había utilizado maquinaria en su producción. También, se llegó a conocer que todos los participantes dedicaban a la producción de papa más de una hora a la semana, con un promedio de 2.5 días de descanso. En promedio se producía 66 qq de papa al año, siendo la mayor producción de 200 qq en el caso del huerto “Manuela Inlago” y 4 qq en el huerto “Don Panchito”. Todos los huertos cosechaban papas todo el año.

Después de participar en la feria agroecológica, los huertos mantienen variedad de productos, ninguno utiliza productos químicos y conservan el uso de productos orgánicos. En cuanto al método de riego, “Don Panchito” continua usando el agua de la vertiente, “Argelia Alta” usa agua potable y lluvia, “Ñucanchi” utiliza ahora el agua del reservorio y “Manuela Inlago” actualmente solo utiliza agua de lluvia. La mayoría no utiliza maquinaria en la producción, a excepción de “Manuela Inlago” quien adquirió un tractor por el valor de \$12.000.

El tiempo que dedican a la producción de papa es 1-7 horas por semana, ya que como manifiestan hay que regarla e ir colocando abono constantemente. De los 4 huertos demostrativos de la muestra, 2 afirman tener 1 día de descanso a la semana, mientras que los otros no tienen días de descanso. En promedio se produce 81.75 qq de papa al año, la mayor producción la tiene “Manuela Inlago” con 300qq al año, y “Argelia Alta” la menor cantidad, con 1qq por año. En el caso de “Don Panchito” la mayor producción la tiene en el mes de agosto, “Ñucanchi” en el periodo de mayo-septiembre, “Argelia Alta” y “Manuel Inlago” tienen la misma cantidad de producción todo el año.

Los costos de mano de obra en la agroecológica de papa, en aproximadamente 100m² son de \$14.75, considerando las principales actividades que se realizan en la producción, como se muestra en la Tabla

2.6. El valor de la hora de trabajo ha sido calculado en base al valor jornal de \$15. Además, se tomó como fuente de información los datos recolectados en las encuestas y entrevistas realizadas a los pequeños productores, en donde se pudo determinar las principales actividades realizadas en la producción agroecológica, así como también el tiempo que dedican a la producción de papa.

Tabla 2.6

Costos de mano de obra en la producción agroecológica de papa

ACTIVIDADES/PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1. Preparación del terreno				
Arada	Hora	1	1,87	1,87
Rastrada	Hora	0,5	1,87	0,36
Surcada	Hora	1	1,87	0,36
2. Siembra				
Mano de obra	Horas	2	1,87	3,74
3. Labores culturales				
Deshierba	Hora	1	1,87	1,87
Aporque	Hora	0,5	1,87	0,935
Fumigación orgánica	Hora	0,5	1,87	0,935
Riego	Hora	0,5	1,87	0,935
4. Cosecha				
Recolección manual	Hora	1	1,87	1,87
5. Poscosecha				
Clasificación y ensacado	Hora	1	1,87	1,87
Total				14,745

En la Tabla 2.7 se muestra el costo de producción agroecológico aproximado de papa orgánica, considerando un promedio de los cuatro huertos demostrativos, en un área de 100 m². el costo promedio de producción orgánica de papa es de \$22.75.

Tabla 2.7

Costos de producción mensual de papa orgánica en 100 m²

ACTIVIDADES/PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1. Preparación del terreno				
Arada	Jornalero	1	1,87	1,87
Rastrada	Hora	0,5	1,87	0,36
Surcada	Hora	1	1,87	0,36
2. Siembra				
Semilla de papa común	Quintal	0,3	-	-
Mano de obra	Horas	2	1,87	3,74

ACTIVIDADES/PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL/ha
4. Labores culturales				
Deshierba	Hora	1	1,87	1,87
Aporque	Hora	0,5	1,87	0,935
Fumigación orgánica	Hora	0,5	1,87	0,935
Abono	kg	100	0,03	3
Agua de riego	m3	10,42	0,48	5
Riego	Hora	0,5	1,87	0,935
6. Cosecha				
Recolección manual	Hora	1	1,87	1,87
7. Poscosecha				
Clasificación y ensacado	Hora	1	1,87	1,87
Total				22,745

Para “Don Panchito” y “Ñucanchi” los costos de producción eran menores con el método de producción anterior, antes de formar parte de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”. “Argelia Alta” considera que los costos se han mantenido iguales y “Manuela Inlago” manifiesta que los costos eran mayores. Casi todos los huertos tenían producción agroecológica antes de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, sin embargo este resultado se debe a que antes, en el caso de “Don Panchito” tenía una menor producción y “Ñucanchi” no producía de manera agroecológica, “Argelia Alta” ha mantenido la producción y en el caso de “Manuela Inlago”, son menores ya que menciona que ahora tiene mayor conocimiento del manejo de los insumos.

2.2.2 Comercialización alternativa de papa

Una de las maneras de comercialización alternativa en Ecuador, son las ferias agroecológicas. Para la presente disertación se toma como caso de estudio la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”¹⁹ en donde participan pequeños agricultores familiares campesinos, quienes comercializan sus productos, entre ellos la papa, todos los jueves de cada semana de 7am-13:30pm.

La feria agroecológica del “Mercado La Floresta” nació en el año 2015, como un proyecto del Municipio de Quito con la finalidad de incentivar el consumo orgánico y agroecológico de los ciudadanos. Se escogió este mercado, ya que esta es la primera feria agroecológica en Quito, además se encuentra en La Floresta, que es un barrio tradicional de Quito, en donde residen familias tradicionales y personas extranjeras. Este espacio es importante ya que permite consumir este tipo de alimentos que son beneficiosos para la salud de los quiteños. Además permite la relación directa entre productor y consumidor final, ofreciendo productos más frescos y a menor costo. Para ello, la Agencia Distrital del Comercio (ACDC) colabora con la comercialización de los productos, a través de un punto de venta y un mercado atractivo para los consumidores. En cuanto a la organización, todos los

¹⁹ Anexo H

productores tienen variedad de productos para que cada productor pueda tener réditos económicos (López, 2017).

Entre los requisitos para participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” se debe presentar un certificado de producción agroecológica, certificado de salud, pagar \$4 mensuales por el servicio del espacio y llenar los formularios solicitados por la ACDC. Después de ello, se analizan los documentos y se aprueba la participación del comerciante (López, 2017).

En cuanto a la asignación de precios, los participantes deben regirse al precio establecido en el mercado agrícola tradicional, para que el consumidor no perciba gran diferencia de precios. Son los mismos comerciantes quienes establecen los precios de cada producto de acuerdo a oferta y demanda. Hasta la fecha no se ha realizado una restructuración de precios, desde el inicio de la feria (López, 2017). Para la publicidad de este espacio se utilizan páginas web de instituciones municipales y redes sociales propias de la feria. Además, se realizan salidas promocionales en distintos espacios para darlos a conocer, sin embargo se considera que se debe trabajar más en este aspecto de la feria (López, 2017).

Para el desarrollo de la disertación, se tomaron datos sobre la comercialización antes y después de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”. Se observó que todos han comercializado sus productos en otros mercados como se encuentra detallado en la Tabla 2.8. Además de estos mercados, “Ñucanchi” y “Manuela Inlago” comercializaban sus productos a intermediarios.

Tabla 2.8

Otras ferias donde participaban los huertos demostrativos y el precio (\$) por el uso del espacio

Huerto demostrativo	Mercado	Precio por el espacio (Mensual)
Don Panchito	Bioferia La Carolina (sábado)	\$8
	Zapallo Verde	\$0
Manuela Inlago	La Carolina (Domingo)	\$30
Argelia Alta	La Carolina (Domingo)	\$30
Ñucanchi	El Quinche	\$0

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Asimismo, ninguno de los huertos contaba con vehículo propio para transportar su producción y afirman que entre las principales dificultades para trasladar los productos era el transporte, la vía y la distancia, gastando un valor promedio de \$16 semanal en transporte.

De igual manera, todos los huertos comercializaban variedad de productos y entre ellos papa, vendían al mismo precio que los demás participantes ya que son las políticas de los distintos espacios en donde siguen participando, asimismo se relacionaban directamente con el consumidor, a excepción de “Ñucanchi” ya que este huerto vendía a intermediarios y recibía \$5 por 2 qq. En cuanto a la presentación de la papa para la venta, todos utilizaban fundas, mientras que “Ñucanchi” lo presentaba en atados o costales. Además, todos consideran que existe organización entre los participantes en los otros mercados.

Actualmente, después de insertarse en la feria agroecológica, todos los huertos participan en otros mercados, tal como se muestra en la Tabla 2.9. En el caso de “Argelia Alta” ahora también participa en el remolque de la Argelia y “Ñucanchi” en la feria de La Carolina.

Tabla 2.9

Otros espacios donde actualmente participan los huertos demostrativos

Huerto demostrativo	Mercado
Don Panchito	Bioferia La Carolina (sábado)
	Zapallo Verde
Manuela Inlago	La Carolina (Domingo)
Argelia Alta	Remolque Argelia
	La Carolina (Domingo)
Ñucanchi	La Carolina (Domingo)

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

En cuanto al medio de transporte para trasladar la producción, el 75% no tiene vehículo propio y en el caso de “Ñucanchi” cuenta con un vehículo asociado, en los otros casos se utiliza bus, camioneta o taxi. Actualmente, la mayor dificultad para transportar la producción es la cantidad de producción y el medio de transporte. El gasto promedio en transporte es de \$31 semanales. El tiempo promedio que le lleva a cada uno de los participantes en llegar a la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” se detalla en la Tabla 2.10, en donde se observa que “Manuela Inlago” es para quien toma mayor tiempo llegar a la feria, y en el caso de “Don Panchito” es a quien menos tiempo le toma.

Tabla 2.10

Tiempo de traslado de cada huerto a la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”

Huerto demostrativo	Tiempo de traslado
Don Panchito	20-40mins
Manuela Inlago	Más de 2 horas
Argelia Alta	1h-1:30h
Ñucanchi	40min-1h

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

De igual manera, se observó que todos los participantes ofrecen variedad de productos, todos comercializan al mismo precio que los demás, se relacionan directamente con el consumidor, y tienen la misma presentación en sus productos, ya que todos son empacados en fundas. Además, como dato adicional solo el 50% de la muestra considera que si hay organización dentro de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.

La organización es un aspecto fundamental para el progreso de la feria, ya que al ser un nuevo proyecto, que se encuentra en la primera etapa de desarrollo, es sustancial que exista un control, regulación y guía constante, para que se establezcan como base para el futuro de la feria, de esta manera enseñar a los participantes, y así permitir que la feria continúe desarrollándose óptimamente.

En cuanto al financiamiento, tres de los cuatro huertos demostrativos afirman que la fuente principal de ingresos ha sido por la venta de productos, el huerto demostrativo restante lo ha hecho a través de préstamos económicos a instituciones financieras públicas. Además el huerto demostrativo “Argelia Alta” ha recibido apoyo económico de una fundación. También se conoce que ninguno de los huertos ha recibido apoyo económico por parte del Municipio de Quito. Entre los principales costos de producción ha sido abono, agua y mano de obra. Dos de los cuatro huertos llevaban registro de ventas y gastos de producción.

Después de insertarse en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, el 50% de la muestra afirma que la fuente principal de ingresos es la venta de productos en otras ferias, el 25% considera la venta de la feria del “Mercado La Floresta” y el 25% faltante afirma que son todas las ferias. El valor que se paga por el uso del espacio en el “Mercado La Floresta” es de \$4 más \$1 mensual de mantenimiento. Actualmente tres de los cuatro huertos utiliza fuente de financiamiento propio, es decir recursos económicos generados por su trabajo en el huerto; y solo 1 tiene préstamo con una institución financiera pública. Hasta el momento, ninguno de los participantes ha recibido apoyo económico por parte del Municipio de Quito.

El principal costo de producción actual es el abono orgánico y control de plagas. El 75% de la muestra lleva el registro de ventas y gastos de su producción. Todos consideran que la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” ha permitido mejorar de cierta manera el nivel de ingresos de los participantes de los huertos. De igual manera, los pequeños agricultores sugieren dar mayor interés en la publicidad de la feria, así como en la organización y en el financiamiento de la misma.

Entre las principales diferencias de producción y comercialización tradicional y agroecológica de papa, se conoce que en la producción convencional existe uso intensivo de plaguicidas, insecticidas y fertilizantes, lo cual ha permitido controlar plagas y aumentar el rendimiento del cultivo. Esto se ha podido observar en el caso de la provincia del Carchi, ya que es la provincia con mayor producción de papa en el país. De igual manera, el uso de agroquímicos ha causado intoxicación en algunos productores. La producción convencional de papa en promedio requiere de \$4000-\$7000 por una hectárea, los mayores gastos corresponden a productos químicos y mano de obra. Además, los meses de mayor producción son en junio y entre noviembre-diciembre. Más de la mitad de los productores utilizan semilla reciclada, aproximadamente el 30% tiene acceso a riego y el 96% utiliza fertilizantes.

Para poder realizar una comparación entre los costos de producción convencional y agroecológica de papa, se han ajustado los datos de la producción convencional a una escala de 100 m², lo que arroja un resultado de \$49.82 mensuales, valor que es mayor a los datos de costos de producción de papa orgánica para la misma área de producción, ya que éste es de \$22.75 aproximadamente (Ver Tabla 2.7), como se muestra en la Tabla 2.11. Por lo tanto, evidentemente para una producción de 100m² la producción agroecológica resulta ser más barata que la opción convencional, sin embargo se debe considerar que en el caso de la producción agrícola convencional se manejan economías de escala, debido a las grandes áreas de producción, lo que da como resultado una producción con altos rendimientos frente a la opción agroecológica, que requiere de menores costos, pero a una escala menor.

Tabla 2.11

Costos mensuales de producción de papa convencional en 100 m²

ACTIVIDADES/PRODUCTOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
1. Preparación del terreno				
Análisis de suelos	Análisis	1	0,58	0,58
Herbicidas				
Glifosfato	Galón	0,002	6	0,012
Aplicación de herbicida	Jornal	0,01	15	0,15
Máquina y equipos				
Arada	Hora	0,03	12	0,36
Rastrada	Hora	0,03	12	0,36
Surcada	Hora	0,02	12	0,24
2. Siembra				
Semilla de papa común	Quintal	0,3	30	9
Mano de obra	Jornal	0,06	15	0,9
3. Fertilización				
18-46-00	kg	4,5	1,31	5,895
Sulpho Mag	kg	1,5	0,52	0,78
Muriato de potasio	kg	1	0,83	0,83
Urea	kg	1	0,97	0,97
4. Labores culturales				
Deshierba	Jornal	0,1	15	1,5
Medio Aporque	Jornal	0,15	15	2,25
Aporque	Jornal	0,18	15	2,7
Aplicación de agroquímicos	Jornal	0,2	15	3
Riego	Jornal	0,1	15	1,5
5. Control fitosanitario				
Desinfección de semilla				
Sulfato de Cobre	Litro	0,004	39,7	0,1588
Control gusano blanco				
Acefato 75%	kg	0,01	19	0,19
Control minador				
Lambda cyhalotrina	Litro	0,01	39,5	0,395
Control de otras plagas				
Profenofos	Litro	0,01	15	0,15
Otros insumos				
Fijador	Litro	0,01	3,5	0,035
Regulador ph	Litro	0,005	10,5	0,0525
6. Cosecha				
Recolección manual	Jornal	0,5	15	7,5
Sacos	Unidad	3,5	0,3	1,05
Piola	Rollo	0,01	1	0,01
7. Poscosecha				
Clasificación y ensacado	Jornal	0,5	15	7,5
Transporte a mercado	saco	3,5	0,5	1,75
Total				49,8183

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

Por otro lado, la producción agroecológica no utiliza productos químicos, sino productos orgánicos propios del huerto, incluso para combatir enfermedades y plagas. Se puede decir que el mayor costo corresponde a agua, en el caso de no utilizar como fuente la lluvia o el agua del río. En promedio el costo mensual para la producción de papa orgánica es de \$3.50, sin considerar el valor de mano de obra. Además, los pequeños productores afirman que siempre existe producción de papa, sin embargo entre mayo-septiembre existe mayor producción. De la misma manera, todos los pequeños productores dedican más de 1 hora por semana a la papa, teniendo máximo 1 día de descanso. En promedio, se produce 81,75 qq al año, esto significa el 2% de la producción promedio nacional. Además, participan al menos 2 miembros de cada hogar, de quienes todos han recibido capacitaciones agrícolas y el 89% considera al cultivo de papa como tradición familiar. Las principales diferencias en la producción de papa tradicional y orgánica se detallan en la Tabla 2.12.

Tabla 2.12

Principales diferencias entre la producción convencional y agroecológica de papa

	Producción convencional	Producción agroecológica
Semilla	85% de los productores reciclan	100% de los productores la reciclan
Insumos	fertilizantes, plaguicidas, herbicidas, agua	Tierra, abono orgánico, remedios naturales, agua de lluvia
Costo de producción promedio	\$4000-\$7000/ha	\$3,50/1 m^2
Meses de mayor producción	junio y septiembre-diciembre	mayo-septiembre

Fuente: Andrea Vaca
Elaborador por: Andrea Vaca

En cuanto a la comercialización tradicional, una de las características es la larga intermediación, la falta de organización y la participación individual de los pequeños productores, lo que no les permite tener ganancias por su producción. En promedio los comerciantes en la provincia de Pichincha compran a 3 productores, la cantidad de 121 qq, aproximadamente todos los días ganando alrededor de \$1,50/qq. El precio es variante, según los datos últimos del año 2017, el precio mayorista alcanzó 0.37/kg. Además, en lo referente a la presentación, se lo comercializa de acuerdo a la norma INEN 1516.

En el caso de comercialización alternativa, en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” los mismos productores tienen la oportunidad de comercializar sus productos relacionándose directamente con el consumidor. Todos los huertos demostrativos de la muestra participan en otras ferias además del de La Floresta. El precio es de \$1/kg es decir, \$0.63 más que el valor de papa convencional en el mercado tradicional, sin embargo el precio de papa orgánica en Supermaxi es de \$2.10/kg. La presentación de papa en la feria agroecológica debe llevar un kilo y estar presentada en fundas de plástico, el precio se respeta entre todos los comerciantes de la feria y todos los participantes garantizan la producción orgánica de los productos. En la tabla 2.13 se muestran las principales diferencias entre la comercialización tradicional y alternativa de papa.

Tabla 2.13

Principales diferencias entre comercialización tradicional y alternativa de papa

	Comercialización tradicional	Comercialización alternativa (feria agroecológica)
Agricultores familiares campesinos	Poca o nula participación	Principales participantes
Cadena	Cadena larga	Cadena corta
Intermediación	Larga intermediación	No existe intermediación
Relación productor-consumidor	Relación nula entre productor y consumidor	Relación directa entre consumidor y productor
Destino de comercialización	Comercialización a grandes industrias, centros de acopio, intermediarios	Comercialización directa a consumidores
Productos	Productos tradicionales	Productos orgánicos saludables
Certificación	No existe certificación	Productores tienen certificación
Capacitaciones	No hay capacitaciones	Capacitaciones agrícolas
Ganancias	Menor tasa de ganancia	Ganancias directas
Organización	Falta de organización	Falta de organización
Precio	Los precios ya se encuentran establecidos	Establecen los precios
	\$0,37/kg	\$1/kg
Presentación	Costales	Fundas de plástico

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Por lo tanto, después de conocer las diferentes condiciones de producción y comercialización, se aprecia que la producción convencional presenta mayores costos de producción si se lo compara con un área de 100 m², sin embargo este tipo de producción opera bajo economías de escala, lo que genera mayores rendimientos a los productores agrícolas empresariales. Por otro lado, entre las características de la producción agroecológica es importante mencionar la participación los pequeños agricultores. En cuanto a los costos de producción, son menores en comparación con la producción convencional al considerar un área de 100m². Además manejan menos insumos y es amigable con el medio ambiente y en la salud tanto de consumidores, como de los productores. En cuanto a la comercialización, la principal diferencia se encuentra en la nula intermediación que existen en las ferias, así como también la relación directa entre productor y consumidor. Asimismo, en los CIALCO, se fomenta el consumo responsable a través de la comercialización de productos orgánicos.

Entre las ventajas de la comercialización alternativa, los pequeños agricultores tienen la oportunidad de certificar su huerto demostrativo, recibir capacitaciones, establecer conjuntamente el precio de los productos y tener una mayor tasa de ganancia. El precio es mayor en el caso de papa orgánica frente a la papa tradicional, sin embargo es importante recalcar que detrás de ello se encuentra una concientización por el cuidado al medio ambiente y el desarrollo sostenible. Cabe mencionar que el precio de papa orgánica en uno de los supermercados más importantes a nivel nacional, es \$1.10 más que el precio de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”. Entre las semejanzas entre los dos tipos de comercialización se identificó la falta de organización, por lo que se podría considerar uno de las falencias de la comercialización alternativa en la cual se debería trabajar.

Capítulo III

Beneficios y costos socioeconómicos

Para responder a la última pregunta de investigación, se analizarán los beneficios y costos socioeconómicos obtenidos por los agricultores familiares campesinos al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”. Para ello se utilizan algunas de las respuestas dadas en la Encuesta 2, obtención de datos a través de visitas continuas en la feria agroecológica²⁰ y entrevistas tanto a los representantes de cada huerto demostrativo y a un agente de la ACDC.

En la primera parte del capítulo se analizan los beneficios y costos económicos. Posteriormente, se muestran los beneficios y costos sociales percibidos por los pequeños agricultores. Esta información se obtiene de los testimonios de los representantes de cada huerto. Finalmente se presenta un resultado general en una matriz FODA.

Beneficios y costos económicos

A continuación se realiza un análisis de la utilidad percibida por cada una de las familias. Según las encuestas y entrevistas realizadas, la mayor parte de los participantes perciben ingresos adicionales a los de las actividades agrícolas. Además, se conoce que todos los huertos de la muestra participan en otras ferias. En promedio la utilidad de cada familia es de \$186.66. La mayor utilidad corresponde a \$700, mientras que la menor utilidad es de -\$200. De las 18 familias, tres tienen una utilidad negativa, y respondieron que para cubrir los gastos mensuales suelen tener lo de meses anteriores o acuden a préstamos. Además se puede apreciar que en promedio el 80% de los ingresos se transforman en egresos, como se observa en la Tabla 3.1.

²⁰ Anexo H

Tabla 3.1

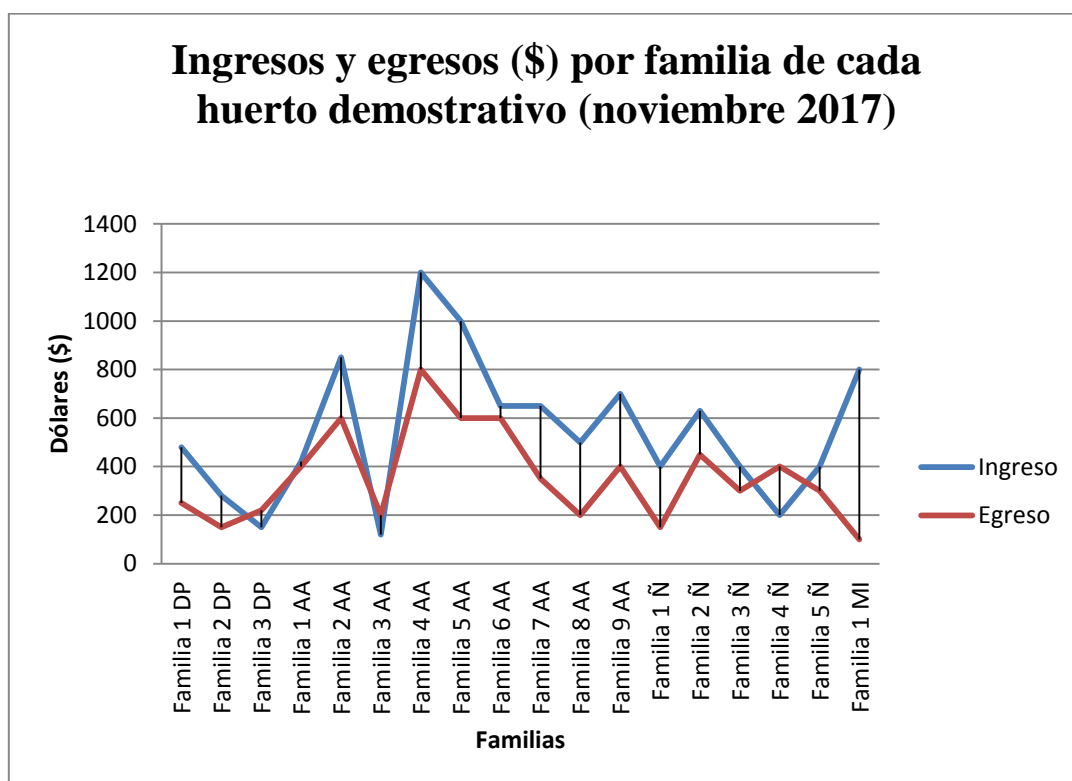
Ingresos y egresos (\$) de cada familia que conforman cada huerto demostrativo (noviembre 2017)

Huerto demostrativo	Familia	Ingreso (\$)	Egreso (\$)	Utilidad (\$)	% Egresos
Don Panchito	Familia 1 DP	480	250	230	52,08%
	Familia 2 DP	280	150	130	53,57%
	Familia 3 DP	150	220	-70	146,67%
Argelia Alta	Familia 1 AA	420	400	20	95,24%
	Familia 2 AA	850	600	250	70,59%
	Familia 3 AA	120	200	-80	166,67%
	Familia 4 AA	1200	800	400	66,67%
	Familia 5 AA	1000	600	400	60,00%
	Familia 6 AA	650	600	50	92,31%
	Familia 7 AA	650	350	300	53,85%
	Familia 8 AA	500	200	300	40,00%
	Familia 9 AA	700	400	300	57,14%
Ñucanchi	Familia 1 Ñ	400	150	250	37,50%
	Familia 2 Ñ	630	450	180	71,43%
	Familia 3 Ñ	400	300	100	75,00%
	Familia 4 Ñ	200	400	-200	200,00%
	Familia 5 Ñ	400	300	100	75,00%
Manuela Inlago	Familia 1 MI	800	100	700	12,50%
Promedio				186,7	79,2%
Max				700	
Min				-200	

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

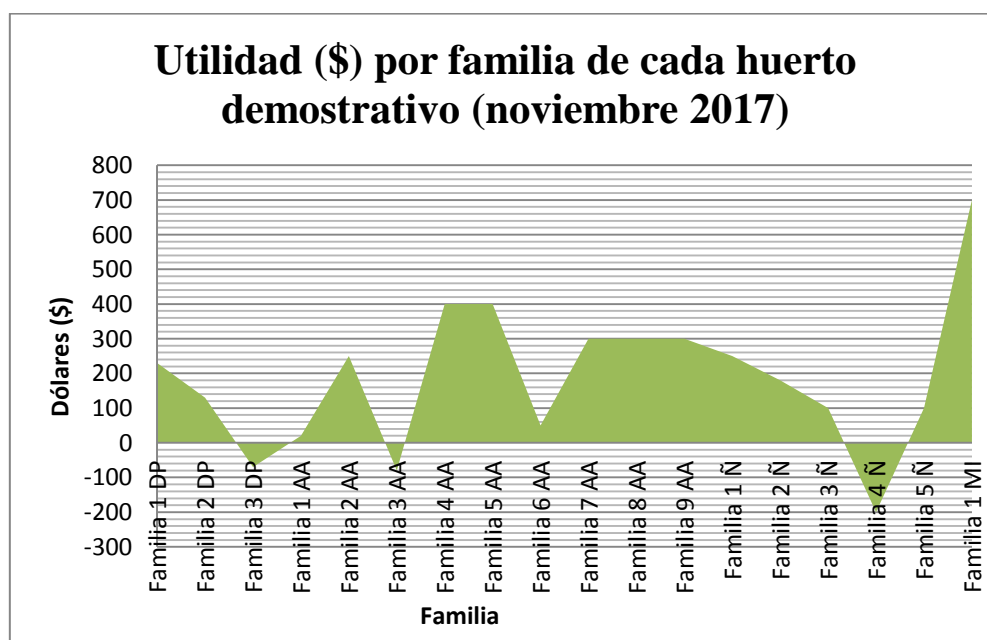
En el Grafico 3.1 se puede observar el comportamiento del nivel de ingresos y egresos de cada una de las familias de la muestra. El Gráfico 3.2 muestra la utilidad percibida por las familias, siendo el caso de la familia del huerto “Manuela Inlago” quien percibe la mayor utilidad.

Gráfico 3.1



Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Gráfico 3.2



Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

A nivel de cada huerto, se conoce que en promedio perciben \$232.50 de las ventas totales de todos los productos, en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, de lo cual gastan en promedio \$69 entre transporte y pago por el espacio, como se detalla en la Tabla 3.2. Los gastos de cada uno de los huertos se expresan en la Tabla 3.3, en donde se puede observar que el mayor gasto es en transporte, especialmente para los huertos “Manuela Inlago” y “Ñucanchi”.

Tabla 3.2

Ingresos, egresos y ganancias (\$) percibidas por cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017

	Don Panchito	Argelia Alta	Manuela Inlago	Ñucanchi	Promedio
Ingreso	\$ 100,00	\$ 250,00	\$ 280,00	\$ 300,00	\$ 232,50
Egreso	\$ 37,00	\$ 69,00	\$ 85,00	\$ 85,00	\$ 69,00
Beneficio	\$ 63,00	\$ 181,00	\$ 195,00	\$ 215,00	\$ 163,50

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

Tabla 3.3

Detalle de egresos (\$) por cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017

	Don Panchito	Argelia Alta	Manuela Inlago	Ñucanchi	Promedio
Transporte mensual La Floresta	\$ 32,00	\$ 64,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 64,00
Espacio de comercialización Floresta	\$ 4,00	\$ 4,00	\$ 4,00	\$ 4,00	\$ 4,00
Mantenimiento Floresta	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00	\$ 1,00
TOTAL	\$ 37,00	\$ 69,00	\$ 85,00	\$ 85,00	\$ 69,00

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

A continuación en la Tabla 3.4 se muestra la cantidad de papa vendida en la feria agroecológica por cada uno de los huertos y las ventas percibidas mensualmente. Para ello se realizó una visita cada jueves a lo largo del mes de noviembre para recopilar datos sobre la cantidad de venta de papa por cada huerto demostrativo. Como se puede observar, el huerto “Manuela Inlago” es quien mayores ventas de papa percibe al mes.

Tabla 3.4

Cantidad (kg) y precio (\$) de papa vendida por cada huerto demostrativo en el mes de noviembre 2017

Huerto demostrativo	Cantidad de papa vendida (kg)	Precio/kg	Total
Don Panchito	5	\$ 1,00	\$ 5,00
Argelia Alta	17	\$ 1,00	\$ 17,00
Manuela Inlago	94	\$ 1,00	\$ 94,00
Ñucanchi	37	\$ 1,00	\$ 37,00

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

Para el caso del huerto “Manuela Inlago” las ventas de papa en la feria agroecológica de La Floresta corresponde al 34% del total de sus ventas mensuales, por lo que se puede afirmar que este producto es uno de los principales en su comercialización. En el caso de “Ñucanchi” ésta representa el 12% del total de sus ventas. Para “Don Panchito” y “Argelia Alta” el porcentaje es menor a 10% ya que son otros los productos principales para su venta, como se muestra en la Tabla 3.5.

Tabla 3.5

Ventas de papa (\$) frente a la venta mensual en el mes de noviembre por cada huerto demostrativo

	Don Panchito	Argelia Alta	Manuela Inlago	Ñucanchi	Promedio
Ventas mensuales La Floresta	\$ 100,00	\$ 250,00	\$ 280,00	\$ 300,00	\$ 232,50
Ventas de papa al mes feria agroecológica La Floresta	\$ 5,00	\$ 17,00	\$ 94,00	\$ 37,00	\$ 38,25
%	5%	7%	34%	12%	16%

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

En la Tabla 3.6 se detallan los costos de producción de cada huerto demostrativo sin considerar el valor de mano de obra, ya que en la actividad agrícola campesina no se manejan bajo los lineamientos económicos tradicionales, por lo tanto ellos no lo consideran como parte de los costos de producción. Estos datos permiten conocer el beneficio económico percibido por cada huerto demostrativo bajo este supuesto. Como se observa, casi no existen costos de producción, ya que todos obtienen la semilla de su propio cultivo, y son ellos mismos quienes se encargan de manejar la producción. En el huerto “Argelia Alta” se consume \$5 de agua en la producción de papa cuando es verano. En el caso de “Ñucanchi” compran el abono orgánico, correspondiente a \$3 para la papa y \$6 de agua.

Tabla 3.6**Costos de producción (\$) de papa orgánica por cada huerto demostrativo (noviembre 2017)**

	Don Panchito	Argelia Alta	Manuela Inlago	Ñucanchi
Semilla	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Abono	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,00
Agua	\$ -	\$ 5,00	\$ -	\$ 6,00
Mano de obra	\$ -	\$ -	\$ -	
Total	\$ -	\$ 5,00	\$ -	\$ 9,00

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

En la tabla 3.7, se detallan los costos de producción de papa orgánica de cada huerto demostrativo, considerando el valor de mano de obra²¹, bajo el supuesto de que los pequeños agricultores recibieran una retribución económica por su trabajo.

Tabla 3.7**Costos de producción (\$) de papa orgánica por cada huerto demostrativo, considerando el valor de mano de obra (noviembre 2017)**

	Don Panchito	Argelia Alta	Manuela Inlago	Ñucanchi
Semilla	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Abono	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3,00
Agua	\$ -	\$ 5,00	\$ -	\$ 6,00
Mano de obra	\$ 14,75	\$ 14,75	\$ 14,75	\$ 14,75
Total	\$ 14,75	\$ 19,75	\$ 14,75	\$ 23,75

Los beneficios totales de cada huerto se muestra en la Tabla 3.8, en donde se conoce que aproximadamente los huertos reciben una ganancia total de \$160 al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, considerando los costos de producción de papa sin el valor de mano de obra.

Tabla 3.8**Detalle de ingresos, egresos, costos de producción de papa (\$) por cada huerto demostrativo (noviembre 2017)**

	Don Panchito	Argelia Alta	Manuela Inlago	Ñucanchi
Ingreso	\$ 100,00	\$ 250,00	\$ 280,00	\$ 300,00
Egreso	\$ 37,00	\$ 69,00	\$ 85,00	\$ 85,00
Costo de producción (papa)	\$ -	\$ 5,00	\$ -	\$ 9,00
Beneficio	\$ 63,00	\$ 176,00	\$ 195,00	\$ 206,00

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

²¹ Valor que ha sido calculado en el Capítulo 2. Véase página 69.

En la tabla 3.9 se muestra el beneficio económico de cada huerto demostrativo, considerando el valor de mano de obra como parte de los costos de producción. Evidentemente el beneficio económico percibido es menor bajo este supuesto.

Tabla 3.9

Detalle de ingresos, egresos, costos de producción de papa (\$) por cada huerto demostrativo (noviembre 2017)

.	Don Panchito	Argelia Alta	Manuela Inlago	Ñucanchi
Ingreso	\$ 100,00	\$ 250,00	\$ 280,00	\$ 300,00
Egreso	\$ 37,00	\$ 69,00	\$ 85,00	\$ 85,00
Costo de producción (papa)	\$ 14,75	\$ 19,75	\$ 14,75	\$ 23,75
Beneficio	\$ 48,25	\$ 161,25	\$ 180,25	\$ 191,25

En cuanto a los beneficios recibidos netamente de la producción y comercialización de papa (sin considerar el valor de mano de obra) se detallan en la Tabla 3.10. “Manuela Inlago” es el huerto que mayor beneficio económico obtiene de este cultivo. “Don Panchito” por otro lado, es el huerto que menor beneficio recibe en un mes, esto se debe a que durante el periodo de toma de datos, no se llevó producción de papa para la venta.

Tabla 3.10

Beneficio económico percibido (\$) por cada huerto demostrativo de la venta de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” (noviembre 2017)

	Venta de papa	Costos de producción	Beneficio económico por la venta de papa
Don Panchito	\$ 5,00	\$ -	\$ 5,00
Argelia Alta	\$ 17,00	\$ 5,00	\$ 12,00
Manuela Inlago	\$ 94,00	\$ -	\$ 94,00
Ñucanchi	\$ 37,00	\$ 9,00	\$ 28,00

Fuente: Andrea Vaca

Elaborado por: Andrea Vaca

En la tabla 3.11 se muestran los beneficios económicos percibidos por cada huerto demostrativo de la venta de papa orgánica, considerando la mano de obra como parte de los costos de producción. Bajo este parámetro, en el caso de “Don Panchito” y “Argelia Alta” el beneficio es negativo

Tabla 3.11

Beneficio económico percibido (\$) por cada huerto demostrativo de la venta de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, considerando el valor de mano de obra (noviembre 2017)

	Venta de papa	Costos de producción	Beneficio económico por la venta de papa
Don Panchito	\$ 5,00	\$ 14,75	(\$ 9,75)
Argelia Alta	\$ 17,00	\$ 19,75	(\$ 2,75)
Manuela Inlago	\$ 94,00	\$ 14,75	\$ 79,25
Ñucanchi	\$ 37,00	\$ 23,75	\$ 13,25

Beneficios y costos sociales

Para el análisis de los beneficios y costos sociales se utilizaron testimonios de los representantes de cada huerto demostrativo, quienes afirman que la producción agroecológica permite a los pequeños productores generar mayor autoestima, ya que participan en la alimentación de las personas, ofreciendo alimentos saludables a un precio justo. Entre los beneficios percibidos por los participantes, ellos cuentan con un puesto de trabajo fijo que se promociona solo en uno de los mercados tradicionales de Quito el cual ya tiene un posicionamiento en el mercado (López, 2017).

A continuación en la Tabla 3.12 se muestran algunas características generales de cada huerto demostrativo de la muestra.

Tabla 3.12

Características generales de cada huerto demostrativo

	Ñucanchi	Don Panchito	Argelia Alta	Manuela Inlago
Representante del huerto	Agustina Chicaiza	Elvira Pérez	Silvia Masa	Manuela Inlago
Pertenece a la red de CONQUITO	Si	Si	No	No
Institución que ha otorgado la Certificación	PROBIO y CONQUITO	CONQUITO	Consejo Provincial de Pichincha	Ingeniero Agrónomo

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Huerto demostrativo “Ñucanchi”

La señora Agustina Chicaiza del huerto demostrativo “Ñucanchi” manifiesta que producir alimentos orgánicos es importante ya que es más saludable, debido a que no hay químicos y por lo tanto es más sano. Además con este tipo de producción ha logrado incluso mejorar la alimentación en su propio hogar, así mismo “los consumidores de la Carolina han comentado que ha mejorado su salud al consumir productos orgánicos” (Chicaiza, 2017).

La existencia de espacios tales como las ferias agroecológicas han permitido tener mejores ventas en comparación a los mercados convencionales. La señora Chicaiza dice: “Antes, se vendía en el Quinche, bastante, pero veníamos con poquito de ganancia, y además el gasto que se hacía en el cultivo, no se lograba recuperar”. Siendo así, se apoyaron en la red CONQUITO para poder mejorar sus ingresos por medio de la producción agroecológica, para ello era requisito que se realice una visita en el huerto para inspeccionar la producción, pero lamentablemente uno de sus vecinos fumigó las plantaciones de papa y el huerto quedó suspendido siete meses, perdiendo todo, ya que no tenían donde comercializar sus productos. Finalmente, la confianza de los ingenieros se perdió. Después de este tiempo, un estudiante de arquitectura quien se encontraba realizando su disertación de grado, colaboró al huerto “Ñucanchi” elaborando planos para el óptimo mejoramiento del huerto. Así mismo, él se encargó de dar unas pequeñas capacitaciones sobre los alimentos y el valor nutricional de los cultivos, incluso aprendieron como hacer empanadas de choclo. Además, con la ayuda de estudiantes de la PUCE, se dictaron capacitaciones sobre economía, para que los productores tengan conocimiento del manejo del dinero (Chicaiza, 2017).

“Ñucanchi” decidió participar en la feria agroecológica de La Floresta, después de haber tenido siete meses “tristes” como lo describe la Sra. Agustina. Pero, de igual manera, comenta que al inicio fue duro, ya que no habían ventas, además que “sentía recelo de vender, teníamos miedo de salir de la casa”. Este huerto empezó de cero, llevando sus productos y haciendo conocer sus cultivos que algunos consumidores desconocían. Comenta además, que las frambuesas era lo que mayor venta tenía y que sus consumidores principales eran las madres de los estudiantes que trabajaban con ellas, lo cual consideran un logro y sienten mucha gratitud con estos jóvenes, quienes constantemente animaban y daban apoyo a los productores del huerto. De igual manera, manifiesta que el administrador Geovanny Vallejo también les ayudó mucho. Por lo que consideran a la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” como una oportunidad, ya que les permitió salir, y actualmente contar con clientela fija. Sin embargo, existen algunos compañeros dentro de la feria que toman los números de los clientes para entregar canastas y productos personalmente, afectando las ventas del resto de comerciantes, ya que “la clientela es para todos” (Chicaiza, 2017).

Asimismo, sienten que son una opción en el mercado y que el cliente decide de acuerdo a sus gustos. “Ñucanchi” ofrece productos sanos y duraderos, pero depende del criterio de cada persona (Chicaiza, 2017). Además, cuenta con certificación de producción agroecológica, otorgado por PROBIO, con un precio de \$80 al año y por parte de CONQUITO, el cual se va pagando semanalmente \$2 a lo largo del año, en la feria agroecológica de “La Carolina”.

Además, perciben que su calidad de vida ha mejorado, ya que afirman tener ventas en la feria agroecológica de la Floresta, si bien es cierto, en un inicio no se lograba vender la misma cantidad que ahora, debido a que muchas personas no conocían de este espacio. Para ello realizaron publicidad, lo cual les ayudó a que la feria se dé a conocer y tener clientes nuevos. Pero, consideran que se deben fortalecer la publicidad y continuar comentando sobre la feria, ya que además de vender productos orgánicos, lo hacen a precio justo. Lastimosamente, no hay control estricto sobre los comerciantes, ya

que comentan que algunos colocan menos cantidad de productos en una funda para tener mayores ganancias, “pero no hay como decir nada, porque los compañeros se enojan” (Chicaiza, 2017).

En cuanto a la organización, para los huertos que pertenecen a la red de CONQUITO, este organismo ha colaborado al desarrollo de cada comerciante, brindando capacitaciones. De igual manera, asignan una fecha para la visita de inspección, el inspector o veedora controla el espacio de venta de cada huerto, así como los productos, el empaque y el uniforme. En el caso de no tener una buena presentación del huerto y de los productos, el ingeniero encargado emite una sanción, la cual puede ser una multa o asistir a una minga. Algunas veces, el ingeniero de CONQUITO visita de manera sorpresa y controla el desenvolvimiento de los comerciantes. Además, CONQUITO realiza visitas a los huertos, controlando y revisando los cultivos (Chicaiza, 2017). La asistencia a la feria se la organiza internamente en cada huerto, para “Ñucanchi” depende de la disponibilidad de cada miembro del huerto, ya que se apoyan mutuamente (Chicaiza, 2017).

Entre los objetivos que tiene “Ñucanchi” en la feria de La Floresta, es continuar y mejorar la venta de sus productos y permanecer en este espacio. También sugieren crear una feria específica para la venta de productos orgánicos, manteniendo los mismos parámetros y controlando la competencia. Asimismo, sugieren difundir información sobre la importancia de consumir productos orgánicos (Chicaiza, 2017).

Huerto demostrativo “Don Panchito”

La señora Elvira Pérez, representante de “Don Panchito”, fue quien inicio el huerto demostrativo, y actualmente trabaja con sus hermanas y su hijo. Menciona que la producción agroecológica es importante para mejorar la salud y cuidar al medio ambiente. El 30-40% de su producción es para consumo propio, y dice “Nuestras refrigeradoras están vacías, nosotros consumimos nuestros propios cultivos y casi no compramos nada y lo mejor es que el sabor es diferente”. Además, opina que estos espacios, tales como las ferias agroecológicas juegan un rol fundamental, ya que de esta manera se puede dar a conocer sus productos y enseñar a la población a consumir productos sin químicos y ofrecer el excedente para la venta. Conoció sobre la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” por medio de una amiga y considera a este espacio como una oportunidad para comercializar la variedad y novedad de su producción, por lo que la señora Elvira siente que sus productos son competitivos frente a otras opciones. Así como también ha logrado mejorar su calidad de vida, incluso los días domingos recibe visitas de diferentes clientes quienes adquieren los productos directamente en su huerto (Pérez, 2017). Además, “Don Panchito” cuenta con certificado de producción agroecológica, el cual es entregado cada año a través de CONQUITO, para lo cual realiza un pago de \$138 al año.

Entre sus objetivos, la Señora Elvira espera darse a conocer por su producción e invitar a los clientes a visitar su huerto, ya que desea ofrecer gastronomía típica además de la producción orgánica (Pérez, 2017).

Para el correcto funcionamiento de la feria, cada año se elige un coordinador entre todos los participantes, actualmente es el Señor Fernando Espinoza quien se encarga de regular que todos los productores y comerciantes puedan vender su producción de acuerdo al giro de negocio de cada huerto con la finalidad de que no exista repetición de productos y así todos puedan vender. En el caso de existir repetición en los productos, se organizan para llevar la misma cantidad para que sea equitativo para todos los comerciantes (Pérez, 2017).

En cuanto a la organización del huerto, la Señora Elvira Pérez menciona que no existe una norma que señale la rotación de representantes en el huerto, más si un acta de compromiso en donde constan todos los miembros del huerto. De igual manera, los huertos se encuentran registrados en La Agencia de Mercados (Pérez, 2017).

Entre los comentarios y sugerencias, recomienda aumentar la participación de todos los feriantes en otros mercados más grandes para poder promocionar la feria agroecológica de La Floresta y así aumentar el número de clientes. Además, le gustaría participar un día a la semana en otros mercados como en “Mercado Santa Clara”, “San Francisco”, “Ñaquito”, y así dar a conocer sus productos, ya que muchas personas desconocen (Pérez, 2017).

Huerto demostrativo “Argelia Alta”

La señora Silvia Masa representante del huerto “Argelia Alta” considera importante la producción orgánica de alimentos debido a que los productos se desarrollan y maduran de manera natural. Por lo tanto, los espacios, tales como las ferias agroecológicas permiten comercializar este tipo de productos fomentando el cuidado de la salud ya que se ofrecen alimentos sin químicos. El huerto demostrativo “Argelia Alta” decidió insertarse en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” por invitación de una compañera. Además observaron que es un lugar cerrado, donde se protegen de la lluvia y no deben armar y desarmar carpas. De igual manera, sostiene que de poco en poco la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” les ha permitido mejorar su calidad de vida. Las metas a cumplir, al participar en este espacio, es poder sacar a sus familias adelante, por medio de la comercialización de los productos orgánicos y de la alimentación saludable (Masa, 2017). Además, el huerto cuenta con certificación de producción agroecológica, entregada por el Consejo provincial, el cual es actualizado cada año y no tiene ningún costo.

Es así que la feria agroecológica de La Floresta ha representado una oportunidad de trabajo para los productores del huerto, así como también les ha permitido alimentar a las personas que se encuentran cerca de la feria y se han podido dar a conocer como huerto. Muchos de sus clientes actuales han dejado de consumir en los mercados tradicionales y han optado por adquirir sus productos en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, sin embargo, como bien lo menciona la señora Silvia Masa, hace falta que las personas logren concientizar sobre el consumo de alimentos orgánicos (Masa, 2017).

En cuanto a la organización interna del huerto, cada dos años se realiza la elección de la directiva por medio de votación, esto ha sido asignado por regulación del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES). Actualmente se encuentran realizando la documentación para registrarse con la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). En lo referente a la organización dentro de la feria, el administrador es quien está encargado, sin embargo percibe que no existe interés por parte del mismo. Además, se elige un coordinador dentro de todos los participantes, quien debería controlar que todos los comerciantes cuenten con certificación, ya que esta es una de las maneras de demostrar a los consumidores la producción agroecológica, pero lastimosamente no existe ningún control (Masa, 2017).

Se sugiere a las entidades a cargo, que se tenga mayor seriedad en el asunto, ya que no existe un control ni regulación estricta que permita desarrollar positivamente a la feria. Se debe conocer que los participantes son además productores por lo que es muy complicado que participen todos los días de la semana. Además, propone certificar a quienes no cuentan con certificado y controlar el giro de

negocio de cada comerciante. De igual manera, se debe trabajar en la publicidad, ya que muchas personas desconocen de este espacio. Hasta ahora, son los mismos comerciantes quienes han venido realizando publicidad propia en diferentes espacios como en el “Vegan day²²” (Masa, 2017).

Huerto demostrativo “Manuela Inlago”

La señora Manuela Inlago representante del huerto demostrativo, cree que la producción de alimentos orgánicos es importante, por ejemplo ella creció consumiendo este tipo de alimentos desde que era pequeña y considera que al haber insertado otro tipo de alimentos, se enfermaban, pero ahora con el consumo de su propia producción, su salud y la de su familia está en mejor estado. Es por ello que considera que los espacios como la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” son fundamentales ya que todas las personas deben estar sanas, y en estos espacios se pueden encontrar alimentos producidos de manera orgánica, como se producía antes, sin el uso de químicos. Además, cuenta con certificación de producción agroecológica, el cual fue otorgado por un ingeniero agrónomo a cambio de un menor precio de los productos orgánicos (Inlago, 2017).

Decidió participar en la agroecológica del “Mercado La Floresta” porque es un espacio donde puede comercializar sus productos orgánicos, por lo que significó una oportunidad para ella y toda su familia, ya que incluso pudo mejorar su calidad de vida. Además, considera que en este espacio puede ser competitiva frente a otras opciones de productos agrícolas. La señora Manuela, espera poder crecer más al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, tener mayor producción y mayores ventas (Inlago, 2017).

Además, cuenta con certificación de producción agroecológica, el cual fue otorgado por un ingeniero agrónomo a cambio de un menor precio de los productos orgánicos.

En cuanto a la organización interna del huerto, la señora Manuela se encarga de comercializar todos los jueves en la feria agroecológica y los días domingos en la feria de La Carolina, siempre está acompañada de su esposo o yerno, con la idea de apoyarse entre todos, ya que cada miembro de la familia colabora en la producción y preparación de los productos (Inlago, 2017).

Entre las sugerencias a las entidades públicas municipales encargadas de la feria, recomienda mayor apoyo a los comerciantes, especialmente en publicidad para así poder tener más clientes y darse a dar a conocer a más personas sus productos (Inlago, 2017).

Por lo tanto, se conoce que los hogares de los participantes de la feria agroecológica de “Mercado La Floresta” reciben ingresos adicionales a los percibidos por la comercialización de productos orgánicos. En promedio las familias tienen un ingreso de \$186.66 y donde el 80% está destinado a gastos. El 17% de las familias, es decir una familia por cada huerto, tienen utilidades negativas, por lo que recurren a préstamos o utilizan lo sobrante de meses pasados. En cuanto a los ingresos del huerto, en promedio se recibe \$232.50 al mes de los cuales \$69 aproximadamente son egresos. El mayor gasto que tienen los huertos corresponde a transporte, especialmente para el caso de “Ñucanchi” y “Manuela Inlago”. En lo referente a la producción y comercialización de papa, en promedio alcanzan ventas de \$38.25, lo que representa el 16% del total de ventas de la feria. El huerto “Manuela Inlago” es quien mayor cantidad de ventas de papa recibe, ya que ésta representa el 34% del total de sus ventas mensuales. Los

²² Festival vegano que se llevó a cabo en Quito en el parque Metropolitano en el mes de septiembre del año 2017

costos de producción de papa son relativamente bajos, por lo que en promedio tienen un beneficio de \$34.75 de este producto.

Para el análisis de los beneficios y costos sociales se realiza un FODA con el fin de conocer la situación de los pequeños agricultores al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.

Tabla 3.13

Análisis FODA de los huertos demostrativos que participan en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”

Fortalezas	Oportunidades
Los agricultores familiares campesinos producen alimentos orgánicos, y ofrecen variedad y novedad de productos sanos	Han recibido capacitaciones agrícolas, en agroecológica, comercialización y economía, esto significa una oportunidad de acceder a educación.
La feria agroecológica de La Floresta es un espacio en donde pueden contar con trabajo digno en uno de los mercados tradicionales de Quito, y contar con clientes fijos, permitiendo la relación directa entre consumidor y productor	Participar en ferias agroecológicas ha permitido que los pequeños agricultores se involucren en el cuidado de la salud de las personas, a través de la alimentación sana de las personas por el consumo de productos orgánicos.
Producción agroecológica es producción natural	
Venden sus productos a precio justo	La feria de La Floresta es una oportunidad para insertarse en el mercado agrícola de Quito y ser una opción alternativa frente a otros.
	La actividad agroecológica debido a su valor es una actividad atractiva para generar investigación
La agroecología les da flexibilidad en su vida diaria, lo que significa un empoderamiento ya que les permite ser dueños de su propio trabajo	La producción y comercialización agroecológica permite mejorar la calidad de vida de los pequeños productores en el sector rural que habitan.
Existe un apoyo mutuo entre los miembros de cada huerto para el desarrollo de la feria	
La producción y comercialización agroecológica es un trabajo tradicional familiar, que además permite tener un ingreso extra al hogar.	Muchas personas han dejado de consumir en mercados tradicionales, ampliando la opción de consumo orgánico
Los pequeños agricultores al ser capacitados conocen la importancia de consumir y comercializar productos orgánicos. A su vez, esto ha permitido mejorar su alimentación y salud.	"Argelia Alta" al estar reconocido por entidades gubernamentales, significa formalidad en su trabajo lo que a largo plazo puede representar facilidad para recibir asistencia técnica, servicios financieros, y otro tipo de apoyo que requiera
Todos los huertos demostrativos cuentan con certificados de producción agroecológica lo que garantiza la calidad de la producción para el consumidor.	El registro de "Argelia Alta" en instituciones gubernamentales da la pauta para que otros huertos también sigan este proceso. Además, poder registrarse en otras organizaciones, que permita fortalecer la formalidad de los huertos.
Su producción es amigable con el medio ambiente	
“Argelia Alta” está registrada en el MIES y se encuentra realizando la documentación para registrarse en la SEPS, esto significa el reconocimiento por parte de entidades gubernamentales. Asimismo, “Ñucanchi” y “Don Panchito” se encuentran dentro de la red de Conquisto.	La participación en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” permite que los huertos demostrativos se den a conocer, lo que a largo plazo representa una oportunidad para que los pequeños agricultores ofrezcan productos adicionales. Como en el caso de “Don Panchito”, que actualmente recibe clientes en su huerto.
“Ñucanchi” ha recibido el apoyo de estudiantes, quienes presentaron la oportunidad de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” lo que le ha permitido surgir en el desarrollo de su huerto	

Debilidades	Amenazas
Falta publicidad	Las personas no conocen sobre la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”
No reciben un salario mínimo fijo	Precios de productos convencionales más baratos
No hay regulación ni control interno en la feria lo cual afecta a la organización interna.	Falta de concientización sobre el consumo de productos orgánicos
Hace falta establecer normas de conducta interna a todos los niveles dentro de la feria	Falta de participación de instituciones públicas municipales
Falta de incentivos, motivación interna y práctica de principios y valores culturales que permita el apoyo de todos para el desarrollo de la feria.	
No cuentan con certificados estandarizados	Falta de apoyo en publicidad
Falta de una definición clara de los productos que se producen en cada huerto demostrativo	

Fuente: Andrea Vaca
Elaborado por: Andrea Vaca

Entre los principales beneficios y costos económicos percibidos por los agricultores familiares campesinos productores y comercializadores de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” se observó que al participar en esta feria, los huertos demostrativos han podido percibir en promedio ingresos de \$232.50 por comercializar cuatro días en un mes y costos de \$69, en donde el principal gasto es en transporte. En cuanto a las ventas de papa, se obtienen \$38.25 mensuales en promedio por huerto, lo que en el mejor de los casos puede llegar a representar el 34% del total de las ventas de la feria. El beneficio económico promedio percibido por cada huerto es \$34.75 sin considerar a la mano de obra como costos de producción. Bajo el supuesto de dar un valor monetario a la mano de obra como factor de producción, el beneficio económico se reduce a \$20 para cada huerto.

Por otro lado, en lo referente a los beneficios y costos sociales, los pequeños agricultores familiares son trabajadores, dueños de su propio trabajo. Siendo la actividad agrícola una tradición familiar que permite tener ingresos adicionales al hogar. Si bien es cierto, quizás en los resultados del beneficio económico en la producción de papa, éste fue negativo en dos casos, vale recalcar que solo se está considerando uno de los varios productos que producen en sus huertos, sin embargo entre uno de los beneficios sociales de la agroecología es la calidad de trabajo que perciben los pequeños productores, dado que están empoderados de su trabajo y no deben someterse a condiciones de trabajo precarias, comunes en actividades agrícolas industriales. Además, al ser dueños de su propio trabajo, les permite tener flexibilidad con su vida diaria, ya que para algunas familias es un trabajo complementario.

Es importante mencionar que la actividad agroecológica les ha permitido participar en uno de los mercados tradicionales de Quito, garantizando la presencia de clientes fijos. Además en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” pueden ofrecer variedad de productos sanos a un precio justo. A través de las capacitaciones que han recibido cuentan con conocimiento sobre la calidad de producto que ofrecen, además saben sobre la importancia del consumo de productos orgánicos en la salud humana. De igual manera, conocen que la producción agroecológica es una producción natural y amigable con el medio ambiente. Esto les ha dado la oportunidad de mejorar su alimentación y a su vez su salud. Además, todos los productores han recibido capacitaciones sobre agroecología y comercialización, dándoles la oportunidad de ser una opción interesante en el mercado. Algunos de los huertos se encuentran respaldados por la red de CONQUITO, organismo que se ha encargado de

capacitar y controlar el buen funcionamiento de los huertos registrados. De igual manera, otro de los huertos se encuentra registrado en el MIES y en proceso para estar en la SEPS, esto además de ser una fortaleza, representa una oportunidad para que los huertos demostrativos tengan mayor facilidad de recibir asistencia técnica, servicios financieros, entre otros. De igual manera, esto da la apertura para que otros huertos demostrativos se registren en estas instituciones y reciban beneficios en un futuro. Entre otra de las fortalezas de los huertos demostrativos es el apoyo interno que existe entre cada uno de sus miembros, además la intervención de estudiantes en uno de los huertos significó un punto clave para su desarrollo.

Entre las principales oportunidades, las capacitaciones que han recibido les ha brindado la oportunidad de mejorar su nivel de conocimientos. De igual manera, esta actividad busca mejorar su calidad de vida dentro del sector rural en el que residen. A su vez, al participar en espacios como la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, los pequeños agricultores pueden darse a conocer y presentar sus productos, siendo ellos los que comparten sus conocimientos sobre los beneficios de consumir productos orgánicos, a sus clientes. De igual manera, este espacio, es una opción frente a otros mercados, donde existe la apertura de relacionarse directamente entre productor y consumidor, así como también insertarse en el mercado orgánico y ampliar la oferta de productos. Además, al ser la agroecología tan diversa en cuanto a todos los parámetros que considera, es un tema atractivo para generar investigación y a su vez vincular a los pequeños agricultores con la academia.

Entre los costos sociales de los huertos demostrativos, también existen ciertas debilidades y amenazas, entre las cuales se puede mencionar como debilidades la falta de publicidad que tiene la feria, por lo que existen muchas personas que no conocen de este espacio. Así mismo, existe una falta de regulación y control interno que permita que la feria se desarrolle de la mejor manera posible, con el fin de garantizar la venta de productos orgánicos, es así que no existe una estandarización en el certificado que presentan los productores. Además, no se han establecido normas de conducta, incentivos, ni práctica de valores culturales que busquen la participación armónica de los pequeños agricultores.

Como amenazas, en cuanto a la comercialización, los precios de los productos agrícolas convencionales son más baratos que un producto orgánico, sin embargo, en la feria el precio que se maneja es bastante accesible. Lastimosamente, los ciudadanos aun no tienen concientización sobre el consumo de productos agroecológicos y todo lo que está detrás de ello. Otro de las amenazas que presentan, es la falta de intervención de las autoridades públicas como entidades de apoyo para el desenvolvimiento de espacios tales como la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”.

Conclusiones

La presente disertación se desarrolló en tres capítulos, los cuales abordan temas importantes para poder responder a la pregunta general de investigación. En el primer capítulo se trató la realidad socioeconómica de los pequeños agricultores familiares campesinos, para lo cual se realizó una comparación con los resultados nacionales de la ECV, frente a esta información, se compararon los datos obtenidos en el Encuesta 1. Se conoce que los pequeños agricultores pertenecen al sector rural, donde las condiciones de vida difieren del sector urbano y viven en situaciones de pobreza. En la muestra de la presente investigación, se observó que algunas familias utilizan pozo séptico en lugar de servicio sanitario, la vía de acceso principal es empedrada, el 39% no tiene teléfono fijo, 50% no tiene internet y 40% no tiene celular ni computadora. El nivel de ingreso promedio de las familias es de \$542, lo que significa una diferencia de \$325.8 del nivel de ingreso promedio nacional. Además, la mayor parte de los encuestados solo han alcanzado el nivel de instrucción primaria, sin embargo al participar en espacios como al feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, recibieron capacitaciones agrícolas, por lo que consideran que su nivel de educación ha mejorado después de insertarse a este tipo de espacios.

Por lo tanto, se llegó a conocer que, evidentemente las familias que conforman los huertos demostrativos de la muestra pertenecen al sector rural nacional y presentan condiciones distintas del sector urbano, como menores tasas de educación de tercer nivel, menores ingresos y mayor participación en actividades agropecuarias. Además, se observó que la muestra posee servicios públicos como agua potable, eléctricos, telefonía, recolección de basura, lo que quiere decir que si bien es cierto, la muestra pertenece al sector rural, pero las condiciones de vida no son precarias, ya que se observa que al menos cuentan con servicios públicos básicos.

En el segundo capítulo se realiza una comparación entre la cadena de producción y comercialización tradicional y agroecológica de papa, para lo cual se tomaron datos de instituciones nacionales como el MAGAP, y se los comparó con la información recopilada por la Encuesta 2. En el caso de la producción y comercialización convencional de papa, se conoce que los costos de producción por hectárea abarcan entre \$4000-\$7000, en donde los principales gastos son en agroquímicos y mano de obra. Si bien es cierto, los productos químicos han permitido aumentar el rendimiento de la producción y controlar enfermedades, esto ha generado impactos en la salud de los productores, como se aprecia en el caso de la provincia del Carchi. En la comercialización de este producto, existe una larga intermediación, dejando a los pequeños productores atrás, falta de organización y con un precio promedio de \$0.37/kg.

El 75% de los productores de papa son pequeños productores, algunos de ellos se dedican a la producción agroecológica, no utilizan químicos y son ellos mismo quienes se dedican a la producción, por lo que no acuden a gastos de agroquímicos ni mano de obra, además su canal principal de agua es lluvia o agua del río. Por lo tanto, el costo de producción promedio es de \$22.07 mensuales aproximadamente, bajo el supuesto de retribuir económicamente a la mano de obra. La comercialización de papa orgánica se da en espacios tales como la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” en donde existe una relación directa con el consumidor, organización entre los participantes y un mismo precio entre todos los comerciantes, es decir \$1/kg.

Los resultados mostraron que evidentemente son mayores costos la producción convencional de papa, ya que esta requiere de alto consumo de agroquímicos, maquinaria y mano de obra, mientras que en el

caso de la producción agroecológica de papa, al reciclar la semilla, y utilizar fuentes naturales de agua, los costos de producción son mínimos. Para un área de 100m², el costo de producción de papa convencional es \$49.82, lo que significa \$27.07 más que los costos de producción agroecológica de papa en 100 m², considerando los costos de mano de obra, sin embargo, también se debe considerar que en la producción agrícola convencional se manejan economías de escala lo que representa altos rendimientos, mientras que en agroecología el nivel de costos es menor por considerar áreas de 100m² aproximadamente. En cuanto a la comercialización, en la cadena tradicional, ésta se caracteriza por tener una larga intermediación, mientras que en la comercialización alternativa, los pequeños agricultores tienen la oportunidad de relacionarse directamente con el consumidor y percibir mayores ganancias.

Finalmente, en el tercer y último capítulo, se analizan los costos y beneficios socioeconómicos de los pequeños agricultores familiares campesinos, percibidos al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”. Para ello se utilizó la información recopilada por la Encuesta 2 y entrevistas realizadas a los representantes de cada huerto demostrativo. En lo referente a beneficio económico, en promedio cada huerto percibe \$34.75 por la producción y venta de papa orgánica dependiendo la cantidad de papa que lleven para la venta. Si se considera la mano de obra como uno de los factores de producción dentro de los costos, el beneficio económico se reduce a \$20, siendo en algunos casos valores negativos, sin embargo se debe tener en cuenta que el cálculo de este beneficio es solo para uno de los productos que comercializan los pequeños productores y solamente en uno de los espacios en donde comercializa. En cuanto al precio de comercialización de la papa, éste se ha mantenido desde la fecha de instalación de la feria, este es de \$1/kg. Entre los costos percibidos, el mayor rubro es en el transporte, ya que varios de ellos se encuentran a más de 1 hora de viaje desde el huerto demostrativo a la feria agroecológica.

En cuanto a los beneficios y costos sociales, los pequeños agricultores al ser dueños de su propio trabajo, les permite tener mayor flexibilidad con su vida diaria, ya que no se encuentran bajo las condiciones laborales de la producción agrícola empresarial. Por lo tanto, la calidad de trabajo que tienen es uno de los mayores beneficios sociales que pueden percibir. Además, han logrado recibir varias capacitaciones lo cual les ha permitido aplicar en su huerto y mejorar su productividad, esto ha logrado que aumente su autoestima. De igual manera, conocen sobre la importancia de consumir alimentos orgánicos, permitiendo mejorar la alimentación de sus hogares.

La producción agroecológica de alimentos es un tema que está entrando en discusión, en donde los principales actores son los pequeños agricultores, quienes a través de sus saberes ancestrales y capacitaciones han logrado insertarse poco a poco en el mercado y empoderarse de su producción. Lastimosamente, una de las limitaciones es que no operan bajo criterios económicos comunes, factor que ha incidido en la creación de supuestos y valores aproximados en la disertación. Además, esto no les permite desarrollar su actividad agrícola bajo conceptos económicos. Sin embargo, como resultado de la investigación, se observó que la producción agroecológica y comercialización alternativa ha significado un aporte tanto económico, como social para los pequeños agricultores. Al vivir en la zona rural de la provincia y dedicarse a la agricultura como una de las actividades económicas principales, la agroecología no solo permite dedicarse a una actividad tradicional, sino que además, de esta manera se está trabajando dentro del marco del desarrollo sostenible, ya que al ser una actividad que cuida del medio ambiente, genera trabajo a los pequeños agricultores, también los incluye dentro del mercado agrícola, lo que significa a largo plazo un avance dentro del desarrollo rural.

En conclusión, la producción agroecológica es una de las mejores alternativas frente al modelo de producción convencional, ya que al considerar temas económicos, sociales y ambientales se considera como parte del desarrollo sostenible. Es considerada como una alternativa agrícola para sustentar la alimentación del futuro, dado que a mayor parte de la producción de alimentos está en manos de los pequeños agricultores, para ello, es necesario trabajar conjuntamente combatiendo las inequidades y aquellas fuerzas estructurales que se interponen en la erradicación del hambre.

De igual manera, la comercialización alternativa permite que exista inclusión de los pequeños agricultores familiares campesinos, quienes son los actores principales de la seguridad alimentaria, para que puedan comercializar productos sanos a un precio justo. En esta disertación, se utilizó como caso de estudio a los productores y comercializadores de papa orgánica de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, en donde se pudo percibir que, evidentemente existen beneficios socioeconómicos para los participantes, es fundamental el uso sostenible de los recursos naturales, la participación gubernamental de instituciones públicas ambientales y autoridades que le den importancia al sector agrícola.

Por lo tanto este espacio ha significado una oportunidad de participar en el mercado, que se ha ido trabajando desde cero y ha sido una fuente de ingresos para los agricultores familiares campesinos. Pero lastimosamente para los pequeños productores no existen lineamientos claros ni organización por parte del Municipio, que gestione de manera óptima la feria agroecológica, por lo que consideran que se debería trabajar en ello, ya que durante estos dos años, han sido los pequeños agricultores quienes han tomado iniciativas, han realizado inversiones y han autogestionado la feria.

Recomendaciones

La producción agrícola tradicional ha provocado daños a nivel ambiental, social y económico, por lo que resulta dudoso continuar considerando este tipo de agricultura como parte del desarrollo, por lo tanto considero importante cuestionarlo desde la rama de la economía. Son varios autores quienes han observado este problema, desde la misma época de Malthus, Prebisch y hasta ahora como lo menciona Echeverría o Sachs. Por lo tanto, desde la óptica de un desarrollo sostenible, se ha considera a la agroecología como una respuesta.

La producción agroecológica no es una actividad nueva, ya que en países como Honduras, Alemania, Chile ha venido creciendo hace aproximadamente 50 años atrás, como una solución a los problemas causados por la agricultura tradicional, por lo que se ha dado importancia a espacios que fomenten la comercialización alternativa.

En Ecuador, ésta es una nueva tendencia, por lo que no existen muchos estudios enfocados en este tema, y es curioso ya que al ser un país con tierra exquisita en nutrientes perfectos para el desarrollo de una agricultura diversa, no se ha trabajado en investigaciones que consideren a la agroecología como una nueva alternativa. Sin embargo, debido a una ola creciente por conciencia ambiental, inclusión social y salud, el tema de consumo de productos orgánicos está tomando su camino. Es así que, al ser un tema de vanguardia la presente investigación pretende ser una de las pioneras en esta área y abordarlo desde la perspectiva de la economía.

Entre los resultados obtenidos, se ha podido apreciar que evidentemente los pequeños agricultores familiares campesinos productores y comercializadores de papa orgánica en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” han logrado percibir beneficios socioeconómicos al participar en este espacio, sin embargo entre una de las mayores debilidades es la falta de claridad económica de los participantes, por lo que se recomienda trabajar desde la ciencia económica con capacitaciones a los pequeños productores para que puedan desarrollar su actividad agrícola de manera óptima.

Por otro lado, la falta de publicidad es otro punto débil ya que muchas personas desconocen sobre el funcionamiento de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”, por lo tanto requieren de mayor apoyo e interés por parte de las autoridades, ya que al ser una opción tan importante y novedosa de productos agrícolas, se debería promocionar más este espacio, ya que no solo se trata de alimentación, sino también de inclusión social y cuidado ambiental. Para ello se recomienda reforzar el rol de las instituciones encargadas, ya que al ser un espacio tan importante, como se ha visto a lo largo de la investigación, se debería poner más énfasis en estos lugares que permiten la participación de los pequeños productores y la venta de productos orgánicos.

De igual manera, se sugiere crear organizaciones o cooperativas entre los pequeños agricultores para que puedan obtener un progreso social y conjunto, para ello requieren de capacitaciones y expertos que sepan guiarlos. Pero, lamentablemente las instituciones públicas desconocen del rendimiento de estos espacios, ya que no se han realizado investigaciones por su parte sobre los avances de las distintas ferias, para poder comprobar la situación de los participantes, identificar problemas y proponer posibles soluciones que permitan el desarrollo de esta actividad. Así, podrían solicitar estudiantes de universidades para que realicen capacitaciones y trabajar conjuntamente con la academia. De la misma manera, se propone aplicar la presente investigación a todos los participantes

de la feria, considerando toda la gama de producción con el fin de tener mayores resultados y aplicar acciones para que este proyecto siga hacia adelante.

Los pequeños agricultores expresan tener mucho ánimo y esperanzas en continuar trabajando en las ferias, esperan mejorar sus ventas, hacer que más personas los conozcan y así poder sacar a sus familias adelante, para lo cual es importante generar bases sólidas y apoyo institucional, ya que de esta manera se estaría ayudando a mejorar su nivel económico, a su vez la calidad de vida, promoviendo la inclusión social, el cuidado al medio ambiente y a la salud de las personas.

Referencias bibliográficas

- Acción ecológica. (1999). *Soberanía alimentaria*. Disponible en: <http://edualter.pangea.org/material/sobirania/soberania%20AE.pdf> [Consultado: 12/05/2017].
- Alarcón, I. (2016). *32 lugares son el paraíso de los productos agroecológicos*. Disponible en: <http://www.elcomercio.com/actualidad/lugares-paraíso-productos-agroecologicos-quito.html>. [Consultado: 05/05/2016].
- Altieri, M. (1999). *Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable*. Disponible en: <http://www.mec.gub.uy/innovaportal/file/75868/1/libro-agroecologia-miguel-altieri.pdf> [Consultado: 20/05/2017].
- Altieri, M. (2013). *Alternativas agroecológicas a la agricultura moderna convencional para enfrentar las necesidades de alimentos*. México: Revista Cultura Orgánica
- Arias, J (2014). *Tendencias e innovaciones de políticas para la agricultura a la luz de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Washington: IICA.
- Azócar, A. & Martínez, L. (1987). *Comunidades de maíz y comunidades de la papa*. Ecuador: CIRE.
- Ballesteros, E. (2003). *La economía agrícola, tendencias y horizontes*. Madrid: Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros.
- Banco Mundial (2017). *Población Rural*. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.RUR.TOTL.ZS?end=2016&locations=EC&start=1960&view=chart> [Consultado: 05/11/2017].
- Buen Vivir (2015). *Los cultivos agroecológicos, una alternativa que la ONU recomienda*. Disponible en: <http://buenvivir.ec/2015/05/10/los-cultivos-agroecologicos-una-alternativa-la-onu-recomienda/> [Consultado: 12/05/2017].
- Burch, S. (2013). *Dialogo con Miguel Altieri y Marc Dufumier: Crisis alimentaria y agroecología*. Disponible en: http://www.uitc-edu.org/fileadmin/user_upload/Documentos_anexos/Valencia_2015/DOCUMENTOS_interventions/Dialogo_con_Miguel_Altieri_y_Marc_Dufumier_Crisis_alimentaria_y_agropecuaria.pdf [Consultado: 05/03/2017].altier
- Chauveau, C. & Taipei, D. (2015). *Circuitos alternativos de comercialización*. Ecuador: MAGAP.
- Chehab, C. (2013). *El cultivo de papa en Ecuador y planes de mejora*. Quito: MAGAP
- Chicaiza, A. (Comunicación personal, 13 de noviembre de 2017)
- Chiriboga, M. (2015). *Pequeñas Economías, reflexiones sobre la agricultura familiar campesina*. Quito: FAO.

- Centro Internacional de la Papa [CIP] (2016). *Datos y cifras de la papa*. Disponible en: <http://cipotato.org/es/potato/>[Consultado: 18/02/2017].
- Clavijo, N. (2013). *Entre la agricultura convencional y la agroecología*. Disponible en:<http://repository.javeriana.edu.co/bitstream/10554/12482/1/CaldasMejiaRobertoFelipe2013.pdf> [Consultado: 22/05/2017].
- Contreras, R., Krivonos, E., & Saez, L. (2014). *Mercados locales y ferias libres: el caso de Chile*. Chile: Naciones Unidas y FAO.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (2014). *Agricultura familiar y circuitos cortos*. Chile: Naciones Unidas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] (s.f). *Agricultura y desarrollo rural*. Disponible en: <http://www.cepal.org/es/temas/agricultura-y-desarrollo-rural>[Consultado: 17/06/2016].
- Comunidad Andina [CAN] (2011). *Agricultura Familiar agroecológica campesina en la comunidad andina*. Perú: Biblioteca Nacional de Perú.
- Crissman, C., Espinoza, P., & Barrera, V. (2002). *El uso de plaguicidas en a producción de papa en Carchi*. Los plaguicidas, impactos en producción, salud y medio ambiente en Carchi, Ecuador. Ecuador: Abya-Yala
- Cueva, D. (Comunicación personal, 23 de noviembre de 2017).
- De Juan Vigaray, M. (2005). *Comercialización y retailing*. Madrid: Pearson Educación.
- De la Torre, J (2015). *Agricultura familiar campesina, circuitos alternativos de comercialización y adaptación al cambio climático*. Ecuador: MAGAP.
- Devaux, A., Andrade-Piedra, J., Ordinola, M., Velasco, C., & Hareau, G. (2011). *La papa y la seguridad alimentaria en la región andina: situación actual y desafíos para la innovación*. Guaranda: CIP
- Echeverría, R. (2011). *Desarrollo de las comunidades rurales*. Washington: Banco Interamericano Desarrollo.
- El Agro (2016). *Productividad de la papa aumentó en 9TM*. Disponible en: <http://www.revistaelagro.com/productividad-de-la-papa-aumento-en-9tm/>[Consultado: 22/07/2017].
- El Comercio (2016). *En Ecuador se consumen 23 kilos de papa por persona, al año*. Disponible en: <http://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/ecuador-se-consumen-23-kilos.html>. [Consultado: 05/04/2017].
- Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua (2016). *Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua*. Ecuador: INEC.

- Flores, E. (1955). *Significación, Naturaleza y Ámbito de la Economía Agrícola*. Investigación Económica 15(3): 303-326. Disponible en: <http://puceftp.puce.edu.ec:2053/stable/42776396> [Consultado: 05/06/2017].
- Flores, E. (1950). *El trimestre económico*. JSTOR.
- Flores, J. (2009). *Agricultura Ecológica*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Gerring, J. (2004). *What is a case study and what is it good for?* JSTOR.
- Gobierno de la provincia de Pichincha (2013). *Agenda de la inclusión social de Pichincha*. Disponible en: http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/inclusion-social/agenda_inclusion_social.pdf. [Consultado: 15/11/2017].
- Gómez, F. (1969). *Desarrollo de la comunidad rural*. México: UTEHA.
- Gómez, J. & González, L. (Traductores) (1973). *El marxismo y la cuestión agraria*. Bogotá: Ediciones Estrategia.
- Gómez, R. (2014). *Carnap: más allá de la existencia de reglas para la aceptación y el rechazo de hipótesis científicas*. En La dimensión valorativa de las ciencias. Hacia una filosofía política (22-28). Bernal: Universidad Nacional de Quilmes.
- Gordón, A. (2015). En el mercado de la Floresta se ofertan alimentos amigables con el ambiente. Disponible en: <http://www.elcomercio.com/actualidad/mercado-floresta-alimentos-organicos-quito.html>. [Consultado: 8/03/2017].
- Gudynas, E. (2003). *Ecología, economía y ética del desarrollo sostenible*. Quito: Abya Yala.
- Jordan, F. (1989). *La economía campesina: crisis, reactivación y desarrollo*. Costa Rica: Instituto Interamericanos de Cooperación para la Agricultura.
- Kocher, J. (1976). *Desarrollo rural, disminución del ingreso y disminución*.
- Kropp, E. (1986). *Desarrollo rural regional*. Eschborn: GTZ.
- Heifer (2014). *La agroecología está presente*. Ecuador: Manthra Comunicación integral.
- Heyne, P. (1998). *Conceptos de economía*. Pearson.
- Holguin, S. (2016). *Estimación de la demanda y modelo de comercialización de papa para las asociaciones de papicultores en el mercado interno de la región interandina del Ecuador*. Ecuador: ESPE.
- Inlago, M. (Comunicación personal, 24 de noviembre de 2017)
- Inlago, M. (Entrevista sobre la producción orgánica de papa, 24 de noviembre de 2017).

- Instituto Ecuatoriano de Normalización (2012). *Hortalizas frescas, papas. Requisitos*. Ecuador: INEN.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (2014). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua*. Ecuador: INEC
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (2015). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua*. Ecuador: INEC
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (2016). *Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua*. Ecuador: INEC
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (2012). *Principales resultados: Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos (ENIGHUR) 2011-2012*. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas Sociales/Encuesta Nac Ingresos Gastos Hogares Urb Rur ENIGHU/ENIGHU-2011-2012/EnighurPresentacionRP.pdf> [Consultado: 20/11/2017].
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (2014). *Informe de resultados ECV 2013-2014*. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/150411%20ResultadosECV%20\(2\).pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/150411%20ResultadosECV%20(2).pdf) [Consultado: 20/11/2017].
- Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC]. (2015). *Compendio de resultados Encuesta Condiciones de Vida ECV Sexta Ronda 2015*. Disponible en: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/documentos/ECV%20COMPENDIO%20LIBRO.pdf [Consultado: 20/11/2017].
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2016). *Tecnologías de la información y comunicación 2016*. Disponible en: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion Tics 2016.pdf> [Consultado: 20/11/2017].
- Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (s.f). *Las papas nativas y su importancia en la salud y la alimentación*. Disponible en: http://www.iniap.gob.ec/nsite/index.php?option=com_content&view=article&id=658:las-papas-nativas-y-su-importancia-en-la-salud-y-la-alimentacion&catid=97&Itemid=208 [Consultado: 13/07/2017].
- Juárez, V. (2011). *Agricultura Familiar Agroecológica Campesina en la Comunidad Andina*. Lima: Comunidad Andina (CAN).
- Kay, C. (2007). *Algunas reflexiones sobre los estudios rurales en América Latina*. Ecuador: FLACSO.

- Lacroix, P. & Cheng, G. (2014). *Ferias y mercados de productores: hacia nuevas relaciones campo-ciudad*. Lima: Centro Peruano de Estudios Sociales.
- López, A. (1995). *América Latina: Estrategias para el desarrollo sostenible*. Reino Unido: UICN, Gland Suiza y Cambridge.
- López, P. (Comunicación personal, 10 de diciembre de 2017)
- Lucero, H. (2011). *Manual para el cultivo de papa para la sierra sur*. Cuenca: INIAP.
- Malthus, T. (1979). *Primer ensayo sobre la producción*. Madrid: Unigraf.
- Mancero, L. (2007). *Estudio de la cadena de papa*. Ecuador: FAO-ESAE-CIP.
- Martínez, L. (1997). *El desarrollo sostenible en el medio rural*. FLACSO.
- Masa, S. (Comunicación personal, 22 de noviembre de 2017)
- Mayoral, M. (2009). *Desde los años 50 hasta el gobierno de Rafael Correa*. Disponible en: <http://nuso.org/articulo/desde-los-anos-50-hasta-el-gobierno-de-rafael-correa/> [Consultado: 15/07/2017].
- Metcalfe, D. (1969). *La economía de la agricultura*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mill, J. (1843). *Of Plurality of Causes; and of the Intermixture of Effects*. Toronto: University of Toronto Press.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca [MAGAP]. (2015). *Informe estudio de comercialización de papa*. Ecuador: MAGAP.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca [MAGAP]. (2014). *Zonificación agroecológica económica del cultivo de papa (Solanum tuberosum) en el Ecuador a escala 1:250.000*. Quito: MAGAP.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca [MAGAP]. (2015). *Informe estudio de comercialización de la papa*. Ecuador: Mind-Marketing.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca [MAGAP]. (2015). *Esquema comercialización papa*. Ecuador: MAGAP.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca [MAGAP]. (2016). *Boletín situacional Papa*. Ecuador: MAGAP.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca [MAGAP]. (2015). *Catálogo de mercados mayoristas terminales*. Ecuador: MAGAP.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca [MAGAP]. (2016). *La política agropecuaria ecuatoriana*. Quito: MAGAP.

- Monteros, A. & Salvador, S (2015). *Panorama agroeconómico del Ecuador, una visión del 2015*. Quito: MAGAP..
- Monteros, A. (2016). *Rendimientos de papa en el Ecuador Segundo Ciclo 2015*. Quito: MAGAP.
- Monteros, A. (2016). *Rendimientos de papa en el Ecuador primer ciclo 2016*. Quito: MAGAP.
- Monteros, C., Cuesta, X., Jiménez, J., & López, G. (2005). *Las papas nativas en el Ecuador. Estudios cualitativos sobre oferta y demanda*. Ecuador: INIAP.
- Monteros, A., Salvador, S., & Sumba, L. (s.f). Productividad Agrícola en el Ecuador. Quito: MAGAP.
- Mosquera, F. (2015). *Mercado de la Floresta*. Disponible en: <http://www.corape.org.ec/quito-mercado-la-floresta-propone-100-organico/>[Consultado: 12/06/2017].
- Oficina Internacional del Trabajo [OIT]. (2000). *Seguridad y Salud en la agricultura*. Suiza: Safework
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2000). *Agricultura y diálogo de culturas, nuestro patrimonio común*. Roma: FAO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2007). *Agricultura y desarrollo rural sostenible*. Disponible en: <ftp.fao.org/sd/sda/sdar/sard/SARD-agroecology%20-%20spanish.pdf> [Consultado: 15/08/2017].
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO]. (2018). Estadísticas sobre seguridad alimentaria. Disponible en: <http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/es/> [Consultado: 03/02/2018].
- Ortega, G. (2009). *Agroecología vs. Agricultura convencional*. Asunción: Base Investigaciones Sociales.
- Paredes, M., Espinosa, P., Crissman, C., Mera-Orcés, V., & Basantes, L. (2002). *Conocimientos, actitudes y prácticas de manejo de plaguicidas en las familias productoras de papa. En Los plaguicidas, impactos en producción, salud y medio ambiente en Carchi, Ecuador*. Ecuador: Abya-Yala.
- Pedrero, M. (1998). *Censos agropecuarios y género-conceptos y metodología*. San Salvador: FAO.
- Pérez, E. (Comunicación personal, 14 de noviembre de 2017)
- Picchio, A. (2009). *Condiciones de vida: perspectivas, análisis económico y políticas*.
- Powers, L. & McSorley, R. (2000). *Principios ecológicos en agricultura*. Madrid: Thomson Learning.
- Prebisch, R. (1971). *Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano*. México: Fondo de cultura económica.

- Pumisacho, M. & Velásquez, J. (2009). *Manual del cultivo de papa para pequeños productores*. Quito: INIAP-CONSUDE.
- Quishpe, J. (Comunicación personal, 6 de julio de 2017).
- Ramos, C. (2014). *La riqueza nutricional y medicinal de los alimentos naturales y por qué nos niegan su conocimiento*. Ecuador: PUCE.
- Ranaboldo & Arosio. (2016). *Circuitos cortos de comercialización: una mirada desde el enfoque territorial*. Disponible en: <http://www.fao.org/#sthash.oPaDaIpn.dpbs> [Consultado: 30/06/2017].
- Rostow, W. (1961). *Las etapas del crecimiento económico*. México: Fondo de cultura económica.
- Rodríguez, O. (2014). *El desarrollo sostenible frente a los desafíos sociales*. Desarrollo sostenible en una modernidad plural. Perspectivas latinoamericanas (101-118) Quito: Abya-Yala.
- Rosset, P. (2014). *La crisis de la agricultura convencional, la sustitución de insumos y el enfoque agroecológico*. California: Food First.
- Ruiz, J. (1994). *La agricultura sostenible como alternativa a la agricultura convencional: conceptos principales métodos y sistemas*. Argentina: Universidad de Córdoba.
- Sachs, J. (2015). *La era del desarrollo sostenible*. Barcelona: Grupo Planeta.
- Salcedo, S. & Guzmán, L. (2014). *Agricultura familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de política*. Chile: FAO.
- Sistema de información del Agro [SINAGAP] (s.f). *Estructura de costos de producción-papa súper chola*. Ecuador: MAGAP.
- Sistema de información del Agro (2015). *Papa: Comportamiento de los precios en diferentes niveles*. Ecuador: SINAGAP.
- Sistema de información del Agro (2017). *Precios de productos*. Disponible en: <http://sinagap.agricultura.gob.ec/index.php/mercados-bodega-camales-y-ferias>. [Consultado: 18/11/2017].
- Thorbecke, E. (1970). *The role of Agriculture in economic development*. NBER
- Valderrama, M. & Luzuriaga, H. (1980). *Producción y utilización de la papa en el Ecuador*. Quito: INIAP.
- Vallejo, G. (Comunicación personal, 5 de junio de 2016).
- Varian, H. (2006). *Microeconomía Intermedia*. España: Antoni Bosch.

Vázquez, A. (2007). *Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial*. Madrid: Asociación Española de Ciencia Regional.

Weitz, R. (1971). *De campesino a agricultor*.

Yin, R. (1994). *Case of study research: Design and methods*. Newbury park: Sage Publications.

Anexos

Anexo A

Encuesta 1

Nombre del jefe de hogar: _____

Nombre del huerto demostrativo: _____

La presente encuesta se elabora con la finalidad de adquirir información para la elaboración de una disertación de grado de la Facultad de Economía de la PUCE. Está dirigida a las familias que conforman el huerto demostrativo y participan en la feria agroecológica del mercado "La Floresta". Para ello, por favor responda las siguientes preguntas.

Vivienda

1. La vivienda de su hogar es:
 - a. Propia
 - b. Arrendada
 - c. Otra: _____

2. ¿Cuál es la vía de acceso principal a su vivienda?
 - a. Carretera o calle pavimentada
 - b. Empedrado
 - c. Lastrado
 - d. Sendero
 - e. Otro: _____

3. ¿Su hogar cuenta con energía eléctrica?
 - a. Si
 - b. No

4. ¿Cuenta con servicio de agua potable?
 - a. Si
 - b. No

5. ¿Cuenta con servicio sanitario propio?
 - a. Si
 - b. No

6. ¿Cuenta con ducha propia?
 - a. Si
 - b. No

7. El sitio de cocina es de uso:
- Exclusivo
 - Compartido
8. ¿Cuenta con servicio de telefonía fija?
- Si
 - No
9. ¿Cuenta con servicio de internet?
- Si
 - No
10. ¿Cómo realizan el desecho de basura?
- Servicio municipal
 - Calle, quebrada, río
 - Reciclan
 - Otro: _____

Miembros del hogar

1. ¿Por cuántos miembros está conformado su hogar? Detalle edad, parentesco y nivel de educación.

	Nombre y Apellido	Edad	Parentesco	Nivel de educación
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

2. ¿Cuenta con vehículo propio?
- Si (Pase a la pregunta 4)
 - No
3. ¿Qué medio de transporte utiliza para su movilización?
- Vehículo de vecinos
 - Transporte público
 - Taxi
 - Camioneta
4. ¿Cuántos miembros del hogar poseen servicio de telefonía móvil? _____
5. ¿Cuántos miembros del hogar poseen computadora? _____

6. ¿Cuántos miembros de la familia tiene correo electrónico?

7. ¿Cuál es la principal fuente de financiamiento de la familia?
- Propio
 - Institución financiera privada
 - Institución financiera pública
 - ONG
 - Ninguno
 - Otro: _____
8. ¿Cuántos miembros del hogar poseen tarjeta de crédito? _____
9. ¿Usted u otro miembro de su hogar tienen otro trabajo además del huerto demostrativo?
- Si ____
 - No
10. ¿Cuántos miembros del hogar estudian actualmente?

11. ¿Han recibido capacitaciones agrícolas?
- Si
 - No
12. ¿Ha mejorado su nivel de educación o de algún miembro del hogar a raíz de insertarse en la feria agroecológica del mercado "La Floresta"?
- Si
 - No
13. ¿Antes de participar en la feria agroecológica del Mercado "La Floresta" se dedicaba a actividades agrícolas?
- Si
 - No
14. ¿Cuántos miembros del hogar participan en el huerto demostrativo?

15. ¿Desde cuándo participan en el huerto demostrativo? _____
16. ¿Participa en otra feria además de la feria agroecológica del mercado "La Floresta"?
- Si: _____
 - No
17. ¿Considera usted que el cultivo de papa es una tradición familiar?
- Si
 - No

Economía del hogar

1. ¿Cuál es la fuente principal de ingresos a su hogar?
 - a. Actividades agrícolas
 - b. Actividades no agrícolas
 - c. Ambas

2. ¿Cuántos miembros contribuyen económicamente al hogar?

3. ¿Cuál es el nivel de ingreso promedio del hogar?

4. ¿Cuál es el principal gastos del hogar?
 - a. Alimentación
 - b. Salud
 - c. Educación
 - d. Otros: _____

5. ¿Cuál es el nivel de gastos promedio del hogar?

6. ¿Considera usted que su nivel de ingresos ha mejorado después de haber ingresado en la feria agroecológica del mercado "La Floresta"?
 - a. Si
 - b. No

Anexo B

Encuesta 2

Nombre del huerto demostrativo: _____

Nombre del representante del huerto demostrativo: _____

Ubicación del huerto demostrativo: _____

La presente encuesta se elabora con la finalidad de adquirir información para la elaboración de una disertación de grado de la Facultad de Economía de la PUCE. Está dirigida a los representantes de cada huerto demostrativo que participan en la feria agroecológica del mercado "La Floresta". Para ello, por favor responda las siguientes preguntas

A. Huerto demostrativo

1. ¿En qué año se formó el huerto demostrativo?
 - a. 2017
 - b. 2016
 - c. 2015
 - d. 2014
 - e. A partir de la inserción a la feria agroecológica de la Floresta
 - f. Otro: _____
2. ¿Por cuántas familias está conformado el huerto demostrativo? _____
3. ¿Cuál es el área del huerto demostrativo?
 - a. Menos o igual a 1 ha
 - b. Entre 1 ha a 2 ha
 - c. Entre 2 ha a 3 ha
 - d. Entre 3 ha a 4 ha
 - e. Entre 4 ha a 5 ha
4. ¿Qué tiempo lleva su huerto demostrativo, participando en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"?
 - a. 1 año
 - b. 1 año y medio
 - c. 2 años
 - d. Más de dos años
5. ¿Cómo se enteraron de la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"?
 - a. Amigos
 - b. Municipio
 - c. MAGAP
 - d. Otro: _____

6. ¿El huerto demostrativo pertenece a la red de CONQUITO?
- Si
 - No
7. ¿El huerto demostrativo pertenece a otra red, además de CONQUITO?
- Si, ¿Cuál o cuáles? _____
 - No
8. ¿El huerto demostrativo cuenta con certificado de producción agroecológica?
- Si
 - No (pase a la pregunta 10)
9. ¿Adquirió el certificado antes o después de insertarse en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"?
- Antes
 - Después
10. ¿Las familias que integran el huerto demostrativo han recibido capacitaciones agrícolas?
- Si
 - No
11. ¿Quién ha dictado las capacitaciones a las cuales han asistido?
- CONQUITO
 - AGRUPAR
 - ONGs _____
 - Otro: _____
12. ¿Cuáles han sido los temas en los que se han capacitado?
- Producción agrícola
 - Comercialización Agrícola
 - Producción y comercialización Agrícola
 - Producción agroecológica/orgánica
 - Comercialización alternativa
 - Otra: _____
13. ¿Han recibido asistencia técnica?
- Si, ¿En qué? _____
 - No (Pase a la pregunta 17)
14. ¿Quién brindó asistencia técnica?
- Municipio
 - MAGAP
 - ONG
 - Otro: _____

15. ¿Recibió la asistencia técnica antes o después de participar en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"?

- a. Antes
- b. Después
- c. Antes y después

16. ¿Considera que fue útil la asistencia técnica recibida?

- a. Si
- b. No

B. Producción

El huerto demostrativo antes de participar en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"

1. ¿Se dedicaba a la producción agrícola?

- a. Si
- b. No (pase a la pregunta 30)

2. ¿Tenía variedad de producción?

- a. Si
- b. No

3. ¿Tenía producción de papa?

- a. Si
- b. No (pase a la pregunta 21)

4. ¿Utilizaba productos químicos en su producción de papa?

- a. Si
- b. No

5. ¿Utilizaba productos orgánicos en su producción?

- a. Si
- b. No

6. ¿Cuál era la fuente principal de agua que utilizaba en su producción?

- a. Rio
- b. Lluvia
- c. Lagos y lagunas
- d. Reutilizada
- e. Otro

7. ¿Utilizaba maquinaria en su producción?

- a. Si
- b. No (pase a la pregunta 25)

8. ¿Cuál fue el precio (aproximado) de la maquinaria? _____

9. ¿Qué tiempo dedicaba a la producción de papa?

- a. 10-15 min
- b. 12-20 min
- c. 20-30 min
- d. 30-45 min
- e. 45-60 min
- f. Más de 60 min

10. ¿Tenían días de descanso?

- a. Si, ¿Cuántos días? _____
- b. No

11. ¿Qué cantidad en qq (aproximadamente) de papa producía en un año?

_____ qq

12. ¿Tenía producción de papa todo el año?

- a. Si
- b. No

13. ¿Los costos de producción eran mayores o menores en comparación con el tipo de producción actual?

- a. Mayores
- b. Menores

Actualmente, al participar en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"

14. ¿Su huerto demostrativo cuenta con variedad de productos?

- a. Si
- b. No

15. ¿Utiliza productos químicos en su producción?

- a. Si
- b. No

16. ¿Utiliza productos orgánicos en la producción de papa?

- a. Si
- b. No

17. ¿Cuál es la fuente principal de agua que utilizaba en su producción?

- a. Río
- b. Lluvia
- c. Lagos y lagunas
- d. Reutilizada
- e. Otro

18. ¿Utiliza maquinaria en su producción?

- a. Si
- b. No (pase a la pregunta 37)

19. ¿Adquirió maquinaria nueva?
- Si
 - No (pase a la pregunta 37)
20. ¿Cuál fue el precio (aproximado) de la maquinaria nueva? _____
21. ¿Qué tiempo dedica a la producción de papa?
- 10-15 min
 - 12-20 min
 - 20-30 min
 - 30-45 min
 - 45-60 min
 - Más de 60 min
22. ¿Tienen días de descanso?
- Si, ¿Cuántos días? _____
 - No
23. ¿Qué cantidad en qq (aproximadamente) de papa producen en un año?
- _____qq
24. ¿En qué mes del año se obtiene mayor cantidad de cultivo de papa?
- _____

C. Comercialización

El huerto demostrativo antes de participar en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"

1. ¿Ha comercializado sus productos en otros mercados?
- Si, ¿Dónde? _____
 - No (pase a la pregunta 53)
2. ¿Cuál era el precio promedio que pagaba por el uso del este/estos espacio/s? _____
3. ¿Cuál era su principal canal de comercialización?
- Tiendas
 - Restaurantes
 - Intermediarios
 - Centro de acopio
 - Otro: _____
4. ¿Contaba con vehículo propio para transportar su producción?
- Si
 - No

5. ¿Cuál era la mayor dificultad para transportar su producción?

- a. Transporte
- b. Distancia
- c. Cantidad de producción
- d. Otro: _____

6. ¿Cuál era el costo de transporte (promedio) semanal que utiliza para trasladar su producción? _____

7. ¿Vendía variedad de productos?

- a. Si
- b. No

8. ¿Comercializaba papa?

- a. Si
- b. No

9. ¿Comercializaba sus productos al mismo precio que otros agricultores?

- a. Si
- b. No

10. ¿Se relacionaba directamente con el consumidor?

- a. Si
- b. No

11. ¿Sus productos presentaban algunos de las siguientes presentaciones?

- a. Envase
- b. Fundas
- c. Marca propia

12. ¿Existía organización entre todos los participantes?

- a. Si
- b. No

Actualmente, al participar en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"

13. ¿Participa en otras ferias agroecológicas?

- a. Si, ¿dónde? _____
- b. No

14. ¿Cuál es el principal canal de comercialización?

- a. Feria agroecológica del "Mercado La Floresta"
- b. Otra feria agroecológica: _____
- c. Intermediarios
- d. Tiendas
- e. Restaurantes
- f. Centros de acopio

15. ¿Cuentan con vehículo propio para transportar su producción?
- Si (Pase a la 57)
 - No
16. ¿Qué medio utiliza para transportar su producción?
- Camioneta
 - Bus
 - Taxi
 - Carro de amigo/vecino
 - Otro: _____
17. ¿Cuál es la mayor dificultad para transportar su producción?
- Transporte
 - Distancia
 - Cantidad de producción
 - Otro: _____
18. ¿Cuál es el costo de transporte (promedio) semanal que utiliza para trasladar su producción? _____
19. ¿Cuánto tiempo toma dirigirse desde su vivienda a la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"?
- 20-40 min
 - 40min-1 hora
 - 1 hora-1h30min
 - 1h30h-2h
 - Más de 2 horas
20. ¿Ofrece variedad de productos?
- Si
 - No
21. ¿Comercializa al mismo precio que otros participantes?
- Si
 - No
22. ¿Se relaciona directamente con el consumidor?
- Si
 - No
23. ¿Sus productos presentan algunos de las siguientes presentaciones?
- Envase
 - Fundas
 - Marca propia

24. ¿Existe organización entre todos los agricultores participantes en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"?
- a. Si
 - b. No

D. Financiamiento

El huerto demostrativo antes de participar en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"

1. ¿Cuál era la fuente principal de los ingresos?
 - a. Venta de productos
 - b. Subsidios
 - c. Préstamos económicos
 - d. Otro: _____
2. ¿Qué tipo de financiamiento utilizaba?
 - a. Propio
 - b. Institución financiera privada
 - c. Institución financiera pública
 - d. ONG
 - e. Ninguno
 - d. Otro: _____
3. ¿Había recibido apoyo económico por parte del Municipio?
 - a. Si, _____
 - b. No
4. ¿Cuál/es eran los principales costos de producción?
 - a. Fertilizantes
 - b. Herbicidas
 - c. Maquinaria
 - d. Otro: _____
5. ¿Llevaba el registro de sus ventas y gastos de su producción?
 - a. Si
 - b. No

Actualmente, al participar en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"

6. ¿Cuál es la fuente principal de ingresos?
 - a. Venta de productos en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"
 - b. Venta de productos en otras ferias
 - c. Subsidio
 - d. Préstamo económico
 - e. Otro: _____
7. ¿Cuál es el valor que paga por el espacio en la feria agroecológica del "Mercado La Floresta"? _____

8. ¿Qué tipo de financiamiento utiliza?

- a. Propio
- b. Institución financiera privada
- c. Institución financiera pública
- d. ONG
- e. Ninguno
- f. Otro: _____

9. ¿Recibe apoyo económico por parte del Municipio?

- a. Si, _____
- b. No

10. ¿Cuál/es son los principales costos de producción?

- a. Abono orgánico
- b. Control de plagas
- c. Conservación del suelo
- d. Otro: _____

11. ¿Lleva el registro de las ventas y gastos de producción?

- a. Si
- b. No

12. ¿Considera usted que la feria agroecológica del mercado "La Floresta" ha permitido mejorar los ingresos del huerto demostrativo?

- a. Si
- b. No

13. ¿Qué considera usted que hace falta en la feria agroecológica del mercado "La Floresta"?
(Señale 1-3)

- a) Publicidad
- b) Financiamiento
- c) Organización

Anexo C

Entrevista a pequeños agricultores

La presente entrevista se llevará a cabo con la finalidad de conocer a profundidad la realidad socioeconómica de los agricultores familiares campesinos al participar en la feria agroecológica del Mercado La Floresta.

1. ¿Por qué cree que es importante producir alimentos orgánicos?
2. ¿Cree usted que los espacios de comercialización alternativa, tales como las ferias agroecológicas son importantes?
3. ¿Por qué decidió usted participar en la feria agroecológica del Mercado La Floresta?
4. ¿Por qué la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” es para usted una oportunidad?
5. ¿Cómo obtuvo el certificado de producción agroecológica?
6. ¿Considera usted que este espacio le permite participar en el mercado agrícola, y ser competitivo frente a otras opciones?
7. ¿Considera usted que la feria agroecológica le ha permitido tener alguna mejora en su calidad de vida?
8. ¿Cómo se organizan y operan todos los participantes dentro de la feria agroecológica del mercado La Floresta?
9. ¿Cuáles son sus objetivos a futuro al participar en la feria agroecológica?
10. ¿Qué comentarios y sugerencias daría para las instituciones públicas que están a cargo del desarrollo de la feria?

Anexo D

Entrevista a un agente de la Agencia de Coordinación Distrital de Comercio

La presente entrevista se llevará a cabo con la finalidad de conocer a profundidad la realidad socioeconómica de los agricultores familiares campesinos al participar en la feria agroecológica del Mercado La Floresta.

1. ¿Cómo y cuando nació la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?
2. ¿Por qué cree que es importante la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?
3. ¿Qué tipo de apoyo reciben los pequeños agricultores al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?
4. ¿Cómo está organizada la feria agroecológica del “Mercado La Floresta” y quien se encarga de ello?
5. ¿Cuáles son los requisitos para formar parte de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?
6. ¿Cómo se establecen los precios de los productos en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?
7. ¿Qué mecanismos de publicidad utilizan para la agroecológica del “Mercado La Floresta”?
8. ¿Cuál es el objetivo de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?
9. ¿Qué valor agregado tienen los productos de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?
10. ¿Por qué es importante este espacio?
11. ¿Los participantes reciben algún tipo de beneficio al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?

Anexo E

Organización	Descripción	Link
CONQUITO	La Agencia de Promoción Económica ConQuito tiene como fin promover el desarrollo socioeconómico de manera sostenible mediante políticas que consideren la equidad territorial, producción y competitividad a través de emprendimientos inclusivos y cadenas productivas.	http://www.conquito.org.ec/que-es-conquito/
AGRUPAR	Forma parte de la red de CONQUITO, y se encarga principalmente de brindar asistencia técnica y capacitaciones para la creación de huertos orgánicos	http://www.conquito.org.ec/servicios-agrupar/
TIERRA SEMBRADA	Organización no gubernamental encargada de promover actividades educativas, recaudación de fondos, actividades y movimientos ambientalistas, actividades de apoyo comunitario y actividades de protección de grupos minoritarios	-
FUNDER	La fundación FUNDER brinda la oportunidad para que campesinos, indígenas y agroecuatorianos adquieran nuevos conocimientos técnicos para mejorar su productividad. Además, brindan información sobre sus deberes y derechos para lograr su bienestar personal y comunitario.	http://funder.edu.ec/portal/
TURUCTA	La Federación de Comunidades de Tupigachi y Pedro Moncayo	-

Anexo F

VIVIENDA				
	Ñucanchi	Don Panchito	Manuela Inlago	Argelia Alta
1. La vivienda de su hogar es				
Propia	5	3	1	7
Arrendada	-	-	-	-
Otra	-	-	-	2
2. ¿Cuál es la vía de acceso principal a su vivienda?				
Carretera o calle pavimentada	-	-	-	2
Empedrado	5	2	-	4
Lastrado	-	1	1	2
Sendero	-	-	-	1
Otro	-	-	-	-
3. ¿Su hogar cuenta con energía eléctrica?				
Si	5	3	1	9
No	-	-	-	-
4. ¿Cuenta con servicio de agua potable?				
Si	5	3	1	9
No	-	-	-	-
5. ¿Cuenta con servicio sanitario propio?				
Si	4	3	1	9
No	1	-	-	-
6. ¿Cuenta con ducha propia?				
Si	4	3	1	9
No	1	-	-	-
7. El sitio de cocina es de uso:				
Exclusiva	4	3	1	9
Compartida	1	-	-	-
8. ¿Cuenta con servicio de telefonía fija?				
Si	1	3	1	8
No	4	-	-	1

9. ¿Cuenta con servicio de internet?				
Si	2	2	1	5
No	3	1	-	4
10. ¿Cómo realizan el desecho de basura?				
Municipal	5		1	6
Calle	-		-	
Servicio municipal y Recicla			-	2
Recicla	-	1	-	
Otro	-	2	-	1
MIEMBROS DEL HOGAR				
1.1 ¿Por cuántos miembros está conformado su hogar?	4,4	2,6	5	3,3
1.2 Nivel de educación				
Ninguno	2	-	1	1
Inicial	-	1	-	-
Primaria sin terminar	3	-	-	2
Primaria completa	6	2	2	9
Cursando primaria	-	1	-	3
Secundaria sin terminar	2	-	-	-
Secundaria completa	4	3	-	11
Cursando secundaria	3	-	-	2
Tercer nivel terminado	-	1	1	-
Tercer nivel incompleto	-	-	1	-
Cursando tercer nivel	2	-	-	2
1.3 Edad de los miembros del hogar				
Madre	41,4	35,6	51	53,3
Padre	42	44	50	59
Hijo	13,88	16,5	25	19,2
Nieto	1,8	3,5	1,4	6
Yerno	-	-	24	
Abuela	-	-	-	77
Hermano/a	-	-	-	47,5

2. ¿Cuenta con vehículo propio?				
Si	2	-	-	4
No	3	3	1	5
3. ¿Qué medio de transporte utiliza para su movilización?				
vehículo de vecinos	2	1	-	-
transporte publico	1	-	1	4
taxi	-	2	-	1
camioneta	-	-	-	-
4. ¿Cuántos miembros del hogar poseen servicio de telefonía móvil?	2	2	4	2,2
5. ¿Cuántos miembros del hogar poseen computadora?	4	1	3	1,2
6. ¿Cuántos miembros de la familia tiene correo electrónico?	2,8	1,5	1	2,5
7. ¿Cuál es la principal fuente de financiamiento de la familia?				
Propio	3	2	1	8
Privado	1	-	-	-
Publico	1	1	-	-
ONG	-	-	-	1
Ninguno	-	-	-	-
Otro	-	-	-	-
8. ¿Cuántos miembros del hogar poseen tarjeta de crédito?	0,6	-	-	1,25
9. ¿Usted u otro miembro de su hogar tienen otro trabajo además del huerto demostrativo?				
Si	5	2	-	8
No	-	1	1	1
10. ¿Cuántos miembros del hogar estudian actualmente?	2,75	1	-	1,8
11. ¿Han recibido capacitaciones agrícolas?				
Si	5	3	1	9
No	-	-	-	-

12. ¿Ha mejorado su nivel de educación o de algún miembro del hogar a raíz de insertarse en la feria agroecológica del mercado “La Floresta”?				
Si	5	2	1	7
No	-	1	-	2
13. ¿Antes de participar en la feria agroecológica del Mercado “La Floresta” se dedicaba a actividades agrícolas?				
Si	5	2	1	9
No	-	1	-	-
14. ¿Cuántos miembros del hogar participan en el huerto demostrativo?	2,8	2	4	2
15. ¿Desde cuándo participan en el huerto demostrativo	2008	2010	2010	2010
17. ¿Participa en otra feria además de la feria agroecológica del mercado “La Floresta”?				
Si	5	2	1	9
No	-	1	-	-
18. ¿Considera usted que el cultivo de papa es una tradición familiar?				
Si	5	3	1	7
No	-	-	-	2
ECONOMÍA DEL HOGAR				
19. ¿Cuál es la fuente principal de ingresos a su hogar?				
Actividades agrícolas	1	2	1	-
actividades no agrícolas	-	-	-	3
Ambas	4	1	-	6
20. ¿Cuántos miembros contribuyen económicamente al hogar?	2	1,6	4	2,11
21. ¿Cuál es el nivel de ingreso promedio del hogar?	\$ 406	\$ 276,60	\$ 800	\$ 676,66

22. ¿Cuál es el principal gastos del hogar?				
Alimentación	3	-	-	3
Salud	-	1	-	-
Educación	2	-	-	2
Alimentación y Salud	-	-	-	1
Alimentación y Educación	-	-	-	3
Salud y Educación	-	1	-	-
Otros	-	1	1	-
23. ¿Cuál es el nivel de gastos promedio del hogar?	\$ 320	\$ 206,60	\$ 100	\$ 461,11
24. ¿Considera usted que su nivel de ingresos ha mejorado después de haber ingresado en la feria agroecológica del mercado “La Floresta”?				
Si	5	3	1	7
No	-	-	-	2

Anexo G

	DON PANCHITO	ARGELIA ALTA	MANUELA INLAGO	ÑUCANCHI
1. ¿En qué año se formó el huerto demostrativo?				
a) 2017				
b) 2016				
c) 2015				
d) 2014				
e) A partir de la inserción a la feria agroecológica de la Floresta				
f) Otro: _____	2008	2007	2007	2010
2. ¿Por cuantas familias está conformado el huerto demostrativo?	3	9	1	5
3. ¿Cuál es el área del huerto demostrativo?				
a) Menos o igual a 1 ha	1	1		
b) Entre 1 ha a 2 ha				
c) Entre 2 ha a 3 ha			1	1
d) Entre 3 ha a 4 ha				
e) Entre 4 ha a 5 ha				
4. ¿Qué tiempo lleva su huerto demostrativo, participando en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?				
a) 1 año				
b) 1 año y medio				
c) 2 años	1	1	1	1
d) Más de dos años				
5. ¿Cómo se enteraron de la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?				
a) Amigos	1	1	1	
b) Municipio				
c) MAGAP				
d) Otro:				1
6. ¿El huerto demostrativo pertenece a la red de CONQUITO?				
a) Si	1			1
b) No		1	1	
7. ¿El huerto demostrativo pertenece a otra red, además de CONQUITO?				
a) Si, ¿Cuál o cuáles?				
b) No	1	1	1	1
8. ¿El huerto demostrativo cuenta con certificado de Agrocalidad?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				

	DON PANCHITO	ARGELIA ALTA	MANUELA INLAGO	ÑUCANCHI
9. ¿Adquirió el certificado antes o después de insertarse en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?				
a) Antes	1	1		
b) Después		1	1	1
10. ¿Las familias que integran el huerto demostrativo han recibido capacitaciones agrícolas?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				
11. ¿Quién ha dictado las capacitaciones a las cuales han asistido?				
a) CONQUITO	1			1
b) AGRUPAR				1
c) ONGs		1		
d) Otro		1	1	1
12. ¿Cuáles han sido los temas en los que se han capacitado?				
a) Producción agrícola				
b) Comercialización Agrícola				
c) Producción y comercialización Agrícola				
d) Producción agroecológica/orgánica	1	1	1	1
e) Comercialización alternativa	1			1
f) Otra				1
13. ¿Han recibido asistencia técnica?				
a) Si, ¿En qué? _____	1	1	1	1
b) No (Pase a la pregunta 17)				
14. ¿Quién brindó asistencia técnica?				
a) Municipio				
b) MAGAP				
c) ONG		1		
d) Otro	1		1	1
15. ¿Recibió la asistencia técnica antes o después de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?				
a) Antes	1	1	1	1
b) Después				1
16. ¿Considera que fue útil la asistencia técnica recibida?				
a) Si	1	1		1
b) No			1	

	DON PANCHITO	ARGELIA ALTA	MANUELA INLAGO	ÑUCANCHI
Producción				
El huerto demostrativo antes de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”				
17. ¿Se dedicaba a la producción agrícola orgánica?				
a) Si	1	1	1	1
b) No (pase a la pregunta 30)				
18. ¿Tenía variedad de producción?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				
19. ¿Tenía producción de papa?				
a) Si	1	1	1	1
b) No (pase a la pregunta 21)				
20. ¿Utilizaba productos químicos en su producción de papa?				
a. Si				1
b. No	1	1	1	
21. ¿Utilizaba productos orgánicos en su producción?				
a. Si	1	1	1	1
b. No				
22. ¿Cuál era la fuente principal de agua que utilizaba en su producción?				
a. Río				
b. Lluvia		1		
c. Lagos y lagunas				
d. Reutilizada				
e. Otro	1	1	1	1
23. ¿Utilizaba maquinaria en su producción?				
a. Si				
b. No (pase a la pregunta 25)	1	1	1	1
24. ¿Cuál fue el precio (aproximado) de la maquinaria?	-	-	-	-
25. ¿Qué tiempo dedicaba a la producción de papa?				
a) 10-15 min				
b) 12-20 min				
c) 20-30 min				
d) 30-45 min				
e) 45-60 min				
f) Más de 60 min	1	1	1	1

	DON PANCHITO	ARGELIA ALTA	MANUELA INLAGO	ÑUCANCHI
26. ¿Tenían días de descanso?				
a) Si, ¿Cuántos días?	5	2	1	2
b) No				
27. ¿Qué cantidad en qq (aproximadamente) de papa producía en un año?	4	10	200	50
28. ¿Tenía producción de papa todo el año?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				
29. ¿Los costos de producción eran mayores o menores en comparación con el tipo de producción actual?				
a) Mayores			1	
b) Menores	1	iguales		1
Actualmente, al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”				
30. ¿Su huerto demostrativo cuenta con variedad de productos?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				
31. ¿Utiliza productos químicos en su producción?				
a) SI				
b) No	1	1	1	1
32. ¿Utiliza productos orgánicos en la producción de papa?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				
33. ¿Cuál es la fuente principal de agua que utilizaba en su producción?				
a) Rio				
b) Lluvia		1	1	
c) Lagos y lagunas				
d) Reutilizada				
e) Otro	1	1		1
34. ¿Utiliza maquinaria en su producción?				
a) Si			1	
b) No (pase a la pregunta 37)	1	1		1
35. ¿Adquirió maquinaria nueva?				
a) Si			1	
b) No (pase a la pregunta 37)	1	1		1
36. ¿Cuál fue el precio (aproximado) de la maquinaria nueva?			\$ 12.000	

	DON PANCHITO	ARGELIA ALTA	MANUELA INLAGO	ÑUCANCH I
37. ¿Qué tiempo dedica a la producción de papa?				
a) 10-15 min				
b) 12-20 min				
c) 20-30 min				
d) 30-45 min				
e) 45-60 min				
f) Más de 60 min	1	1	1	1
38. ¿Tienen días de descanso?				
a) Si, ¿Cuántos días?		1		1
b) No	1		1	
39. ¿Qué cantidad en qq (aproximadamente) de papa producen en un año?	6	1	300	20
40. ¿En qué mes del año se obtiene mayor cantidad de cultivo de papa?	Agosto	Siempre	siempre	Mayo-Sep
Comercialización				
El huerto demostrativo antes de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”				
41. ¿Ha comercializado sus productos en otros mercados?				
a) Si, ¿Dónde? _____	1	1	1	1
b) No (pase a la pregunta 53)				
42. ¿Cuál era el precio promedio que pagaba por el uso del este/estos espacio/s?	\$ 2	\$ 30	\$ 7,50	0
43. ¿Cuál era su principal canal de comercialización?				
a) Tiendas				
b) Restaurantes				
c) Intermediarios			1	1
d) Centro de acopio				
e) Otro	1	1		
44. ¿Contaba con vehículo propio para transportar su producción?				
a) Si				
b) No	1	1	1	1
45. ¿Cuál era la mayor dificultad para transportar su producción?				
a) Transporte		1		1
b) Distancia			1	
c) Cantidad de producción				
d) Otro	1			
46. ¿Cuál era el costo de transporte (promedio) semanal que utiliza para trasladar su producción?	\$ 20	\$ 15	\$ 10	\$ 20

	DON PANCHITO	ARGELIA ALTA	MANUELA INLAGO	ÑUCANC HI
47. ¿Vendía variedad de productos?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				
48. ¿Comercializaba papa?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				
49. ¿Comercializaba sus productos al mismo precio que otros agricultores?				
a) Si	1	1	1	
b) No				1
50. ¿Se relacionaba directamente con el consumidor?				
a) Si	1	1	1	
b) No				1
51. ¿Sus productos presentaban algunos de las siguientes presentaciones?				
a) Envase				
b) Fundas	1	1	1	
c) Marca propia				1
52. ¿Existía organización entre todos los participantes?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				
Actualmente, al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”				
53. ¿Participa en otras ferias agroecológicas?				
a) Si, ¿dónde? _____	1	1	1	1
b) No				
54. ¿Cuál es el principal canal de comercialización?				
a) Feria agroecológica del “Mercado La Floresta”			1	1
b) Otra feria agroecológica	1	1		1
c) Intermediarios				
d) Tiendas				
e) Restaurantes				
f) Centros de acopio				
55. ¿Cuentan con vehículo propio para transportar su producción?				
a) Si (Pase a la 57)				1
b) No	1	1	1	
56. ¿Qué medio utiliza para transportar su producción?				
a) Camioneta		1		1
b) Bus			1	
c) Taxi	1			
d) Carro de amigo/vecino				1
e) Otro: _____				

	DON PANCHITO	ARGELIA ALTA	MANUELA INLAGO	ÑUCANCHI
57. ¿Cuál es la mayor dificultad para transportar su producción?				
a) Transporte			1	1
b) Distancia				
c) Cantidad de producción	1	1		
d) Otro				
58. ¿Cuál es el costo de transporte (promedio) semanal que utiliza para trasladar su producción?	\$ 40	\$ 28	\$ 25	\$ 30
59. ¿Cuánto tiempo toma dirigirse desde su vivienda a la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?				
a) 20-40 min	1			
b) 40min-1 hora				1
c) 1 hora-1h30min		1		
d) 1h30h-2h				
e) Más de 2 horas			1	
60. ¿Ofrece variedad de productos?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				1
61. ¿Comercializa al mismo precio que otros participantes?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				
62. ¿Se relaciona directamente con el consumidor?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				
63. ¿Sus productos presentan algunos de las siguientes presentaciones?				
a) Envase				
b) Fundas	1	1	1	1
c) Marca propia				
64. ¿Existe organización entre todos los agricultores participantes en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?				
a) Si			1	1
b) No	1	1		
Financiamiento				
El huerto demostrativo antes de participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”				
65. ¿Cuál era la fuente principal de los ingresos?				
a) Venta de productos	1	1	1	
b) Subsidios				
c) Préstamos económicos				1
d) Otro				

	DON PANCHITO	ARGELIA ALTA	MANUELA INLAGO	ÑUCANCHI
66. ¿Qué tipo de financiamiento utilizaba?				
a) Propio	1	1	1	
b) privado				
c) Institución financiera publica				1
d) ONG		1		
c) Ninguno				
d) Otro				
67. ¿Había recibido apoyo económico por parte del Municipio?				
a) Si				
b) No	1	1	1	1
68. ¿Cuál/es eran los principales costos de producción?				
a) Fertilizantes				
b) Herbicidas				
c) Maquinaria				
d) Otro:	1	1	1	1
69. ¿Llevaba el registro de sus ventas y gastos de su producción?				
a) Si	1	1		
b) No			1	1
Actualmente, al participar en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”				
70. ¿Cuál es la fuente principal de ingresos?				
a) Venta de productos en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”			1	1
b) Venta de productos en otras ferias	1	1		1
c) Subsidio				
d) Préstamo económico				
e) Otro				
71. ¿Cuál es el valor que paga por el espacio en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”?	\$ 5	\$ 4	\$ 4	\$ 4

	DON PANCHITO	ARGELIA ALTA	MANUELA INLAGO	ÑUCANCHI
72. ¿Qué tipo de financiamiento utiliza?				
a) Propio		1	1	1
b) Institución financiera privada				
c) Institución financiera pública	1			
d) ONG				
e) Ninguno				
f) Otro				
73. ¿Recibe apoyo económico por parte del Municipio?				
a) Si				
b) No	1	1	1	1
74. ¿Cuál/es son los principales costos de producción?				
a) Abono orgánico	1	1		1
b) Control de plagas			1	
c) Conservación del suelo				
d) Otro				
75. ¿Lleva el registro de las ventas y gastos de producción?				
a) Si	1	1		1
b) No			1	
76. ¿Considera usted que la feria agroecológica del mercado “La Floresta” ha permitido mejorar los ingresos del huerto demostrativo?				
a) Si	1	1	1	1
b) No				
77. ¿Qué considera usted que hace falta en la feria agroecológica del mercado “La Floresta”? (Señale 1-3)				
a) Publicidad	1	1	1	1
b) Financiamiento	2	3	3	3
c) Organización	3	2	2	2

Anexo H

Aplicación de encuestas y entrevistas a los pequeños agricultores



Visitas de campo a los huertos demostrativos



Producción de papa orgánica en los huertos demostrativos



Comercialización de productos orgánicos en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”



Toma de datos en la feria agroecológica del “Mercado La Floresta”

